QL
430.5
B8W52
1897
MOLL.

K.2.a

Westerlund 1897

Synopsis molluscorum extramarinorum regions Palaearcticae

Westerlund, Carolo Agardh 1897

Synopsis molluscorum extramarinorum regionis Palaearcticae.

Division of Mollusks
Sectional Library

430.5
B8W52
1897
Moll.

Division of Mollusks
Sectional Library

SYNOPSIS

MOLLUSCORUM EXTRAMARINORUM

REGIONIS PALÆARCTICÆ.

AUCTORE

Dr. CAROLO AGARDH WESTERLUND.

FASCICULUS I.

GENERA ET SPECIES EX TYPIS

BULIMI ET PUPÆ.

LUNDÆ 1897.
EX OFFICINA HÅKAN OHLSSON.

Synopsis
Molluscorum Extramarinorum Regionis Palæarcticæ.

Cl. 1. Malacozoa Cephalophora.

Ordo 1. Inoperculata.

Subordo 1. Geophila.

Sectio 1. Monotrema W.

Subsectio 2. Gnatophora.

Fam. Helicidæ.

Subfam. 2. Pupina.

T. ovata, cylindracea, turrita vel elongato-fusiformis; apertura verticalis, longior quam latior, columella basi numquam truncata.

A. **Ex typo Bulimi.**

T. sæpius dextrorsa, ovato-conoidea ad turrita vel cylindracea; ap. ovato-oblonga, nunc et sæpius edentata, nunc dentifera, sæpiss. quam spira brevior, margine exteriore longiore.

Conspectus generum.

† *Ap. edentata (ad summum tuberculo angulari).*

Cylindrus Fitz. T. cylindrica, perobtusa, pallida, striatula; anfr. 7—8, lati, plani; ap. ovalis marg. late disjunctis, valde inæqualibus, columellari cum columella continua. — Austria merid.

Sesteria B. T. cylindriformis, fragilis, multispirata, col. cava, superne recta, inferne percochleata, in arcu robusto ad medium aperturæ descendente. — Mesopotamia.

Bulimiuus Ehrbg. T. (raro sinistrorsa) cylindrata, cornea v. albida (raro brunnea); anfr. 6—9; ap. ovalis, perist. sæpiss. in sp. Asiæ occ. late expanso, interdum reflexo, incrassato, in sp. Asiæ centr. expansiusculo subsimplici, marg. conniventibus, callo sæpiss. junctis, col. pliciformi. — Asia. (Petræus Alb.)

* **Napæus** Alb. T. (rariss. sinistrorsa) conico-turrita, corneo-brunnea (raro pallida); anfr. 6—9; ap. rotundato-ovalis, marg. subæqualibus, exter. ab insertione curvato, perist. sæpius recto, simplici. —

* **Leucochiloides** Pfr. T. parva (l. 4—6 mm.), elongato-ovata, cornea; anfr. 5—7, ult. ascendens; ap. tuberculo angulari parvo, marg. approximatis, conjunctis, perist. late planeque dilatato. — Asia; Algeria.

* **Omphaloconus** W. T. late umbilicata, e basi ventroso forte conica, tenuis, coeruleo-albida; anfr. 5, teretes, perangusti; ap. fere circularis, marg. valde approximatis, perist. acuto, simplici. — Alg.

* **Retowskia** Bttg. T. pupæformis, ovata, subito conica, corneo-fusca, costulato-striata, dense granulata; anfr. 7—8; ap. columella ad basin plica tortuosa, truncata, perist. late reflexo. — Caucasus.

* **Medea** Bttg. T. ovato-conica, tenuis, alba v. carnea, (sæpe zona fusca mediana, tenuiss. spiraliter lineata; anfr. $5^1/_2$—8; ap. magna, marg. remotis, perist. toto expansiusculo. — Caucasus, Asia.

* **Mastus** (Bk.) T. (rariss. sinistrorsa), elongato-ovata, plus minus ventrosa (rariss. cylindraceo-turrita), flavido-cornea ad olivacea; anfr. 6—9; ap. sæpiss. tuberculo angulari, marg. exteriore expanso, curvato, longiore. — Europa orient.-merid., Alg., Asia occ.

* **Zebrinus** Held. T. (raro sinistrorsa) ovato-conica ad cylindracea, alba (sæpe fusco-strigata); anfr. 7—11; ap. parva, marg. exter. recto, superne stricto, perist. labiato. — Europa merid. (rariss. media) et Asia.

† † Ap. dentata.

Brephulus (Bk.) T. (raro sinistrorsa), fusiforme-cylindracea v. turrita (l. 10—26 mm.), striata v. striatula,

alba (unicolor v. fuscostrigata), raro brunnea; anfr. 9—12; ap. angusta, marg. valde inæqualibus. — Eur. or.-merid., Asia.

Chondrulus (Bk.). T. sæpe sinistrorsa, ovato-oblonga v. ovata, conica, acuminata, striatula, cornea; anfr. 6—9; ap. ovata, saltem in pariete et marg. exteriore crasse albolabiato dentata. — Eur. merid. (rariss. media) et Asia.

* **Sewertzowia** Kob. T. breviter ovato conoidea, obtusa, costata (costis verticalibus, densis crassisque), alba; anfr. 6, ult. valde ascendens; ap. callo parietali lamellam dentiformem intrantem exhibente. — Asia.

* **Amphiscopus** W. T. cylindraceo-turrita v. conico-fusiformis (l. 6—10 mm.), pallida, lævigata; anfr. 7—11; ap. ovata, dentata, marg. subæqualibus. — Asia occ. et. Aegyptus.

Gen. **Cylindrus** Fitz. (Syst. Verz. 1833).

C. obtusatus Drp. T. cæsio-albida, sæpius apice brunneo; ap. marg. colum. superne calloso, reflexo. L. 12, d. 3—4 mm. (*Alpes Austriæ*). Hist. moll. 1805 c. f. Ic. f. 337. — *Forma 1) conica* W., t. sursum lente attenuata.

Gen. **Sesteria** B. (Bull. mal. Fr. 1884).

S. gallandi B. T. tenuis; ap. obliqua, suboblonga, marg. callo forti conjunctis. L. 25, d. 5, ap. l. 6, d. 3 mm. (*Mesopotamia*). L. c. c. f. (B.)

Gen. **Buliminus** Ehrbg. (Symb. phys. 1831).

Conspectus.

† *In Asia occidentali.*

1. *T. cylindrica, crassa, apice rotundato-obtuso.* (1.)
2. *T. attenuato-cylindrica, gracilior, accuminata.* (2.)

†† *In Asia centrali.*

*) *T. dextrorsa.*

1. *T. cylindrica, superne conoidea.* (3.)
2. *T. longe cylindraceo-turrita.* (4.)

**) *T. sinistrorsa.* (5.)

(1.)

B. labrosus Oliv. T. cylindraceo-oblonga, lævigata, obsoletiss. spir.-lin., corneo-albida, apice breve obtuso; anfr. 7, planulati, superi regulares, ult. duo altiss., ult. totus postice lente attenuatus, sut. tenui, superne horisontali; ap. magna, ovalis, col. forte oblique plicata, perist. undique late expanso, nitido, callo par. tenui, extus sæpe tuberculifero. L. 27—33, d. 10—15, ap. l. 16 mm. *(Syria, Palæstina, Mesopotamia).* Voy. Ottom. 1807. Ic. f. 1324.

Var. **jordani** Boiss. ap. Ch. (Zeitschr. 1847): t. ventricosior, anfr. convexiores, apice obtusiore, anfr. $5^1/_2$, ult. altiore; l. 37, d. 18 mm. — Ic. f. 1322—23.

Var. **asphaltinus** W. (B.-C. 1887): t. multo minor, cylindrica, apice obtusiore, coeruleo-albida, prope ap. forte densiss. spir. lin., anfr. 6. antepen. latiore, sut. medio obliquiore: l. 21, d. 10, ap. l. 9 mm. (Mare mort.)

Var. **diminutus** Mss. (Cog. Roth 1861): t. minor (l. 21—22. d. 10—12 mm.), obtusior, nitida, ap. spiram fere æquante, paullo latiore. Ic. f. 1326.

* **B. granulatus** W. Præc. aff., sed differt t. oblonga, sursum lentiss. attenuata, albocinerea, irregulariter leviterque striata, ubique densiss. tenue granulata, apice obtuso. L. 30, d. 12, ap. l. 14 mm. *(Samaria).* Verh. Ges. Wien 1892. — Forma 1) *curta* W. l. c., t. celerius ab ap. ad apicem attenuata, elongato-conica, l. 26, d. 13 mm.

B. marsabensis W. T. cylindracea, apice rotundata, flavescens, nitidula; anfr. 6, regulares, sut. ut labrosus; ap. paullo truncato-ovalis, perist. ut labrosus, intus labio filif., callo par. continuo. L. $10^1/_2$, d. 7 mm. *(Marsaba).* Binn. Conch. 1886.

B. saboeanus B. T. cylindrica, superne subito acuminata, apice mamillata, cinereo-cornea, striata, supra medium lineis spiralibus pulcherrime granulata; anfr. 8, planiusculi, lente regulares, ult. non ascendens; ap. ovata, truncata, perist. ut labrosus, marg. colum. dilatato, callo par. tenuiss. L. 23, d. 11, ap. l. 10 mm. *(Syria, Cypria).* Sp. noviss. 1876. Loc. orig. Arabia ad Mareb (l. 22—23, d. 9 mm.); testa ex Cypria (Ic. Suppl. 1897) l. 21, d. 9, ap. l. 8 mm.

B. spirectinus B. T. elongato-cylindrica, apice obtuso-attenuata, infra ad dextrum convexo-dilatata, pallide carneo-cornea, striatula, tenuiss. spir. lin.; anfr. 8, irregulares, ult. amplus; ap. oblonga, marg. exter. rotundato, reflexo, callo par. plus minusve valido. L. 36—38, d. 11—12 mm. *(Syria).* Sp. noviss. 1875. (B.)

Var. **thaumastus** B. l. c. : t. superne convexo-obesa, pallide cornea, tenuiss. spir. lin., anfr. 7, irregulares, ap. callo parietali tenui; l. 32, d. 10—11 mm.

B. lamprostatus B. T. elongato-subcylindrica, superne obtuse attenuata, pallide corneo-carnea, ontidiss., eburneo-polita, læviss.; anfr. 7, sat celeriter crescentes, ult. convexiusculus; ap. oblonga, perist. eburneo, incrassato, validiss., reflexo, callo pariet. crasso. L. 22—23, d. 8 mm. *(Libanon).* L. c. 1876. (B.)

B. exaxastoma B. T. præc. similis, sed cornea, anfr. $7^1/_2$, regulares, ult. convexus, ad dextrum valde provectus, ap. ad dextram valde provecta, marg. colum. arcuato; l. 22 d. 7 mm. *(Libanon).* L. c. 1876. (B.)

B. therinus B. T. cylindrica, cornea, striatula, sub lente valido minutiss. tuberculis prædita, apice convexo-acuminata; anfr. $6^1/_2$, sat regulares, ult. valde ascendens, convexus; ap. oblonga, infra paullo angustata, perist. vix reflexiusculo, marg. colum. recto, callo par. valido. L. 17, d. 6 mm. *(Libanon).* L. c. 1876. (B.)

B. exochus B. T. ventroso-ovoidea, sp. ventroso-oblonga, obtusiss., pallide cornea, subopaca, striatula; anfr. $6^1/_2$, sat velociter crescentes, ult. convexiusculus; ap. ampla, suboblongo-rotundata, callo par. tenui. L. 34, d. 13 mm. *(Libanon).* L. c. 1876. (B.)

(2.)

B. courtieri B. T. elongata, cylindrica, cretacea, superne acuminata, cornea, apice aterrimo, striatula; anfr. 9, planulati, lente regulares, ult. basi subangulatus; ap. subcircularis, marg. valde approximatis, callo junctis. L. 20, d. 6 mm. *(Syria).* L. c. 1876. (B.)

B. fourousi B. T. elongata, cylindrico-acuminata, sublævigata, passim malleata, violaceo-cornea, superne luteola; anfr. 9, lente regulares, planulati, ult. exiguus, vix convexus; ap. semioblonga, perist. leviter expanso, callo par. tenuiss. L. 15, d. 5 mm. *(Libanon).* L. c. 1876. (B.)

Var. **dispistus** B. l. c. : t. fusif.-oblonga, sursum attenuata, apice obtusa, anfr. 8, sut. albidofilosa, ap. subrotundato-oblonga, perist. plane expanso, marg. valde approximatis, callo tenui; l. 13, d. 3 mm.

B. neortus W. T. oblongo-subturrita, leviter obtusata, pellucido-cornea, nitens, striatula; anfr. 9, lente regulares; ap. ovata, ad marg. colum. verticalem angulata, perist. alboincrassato, dilatato, marg. disjunctis at tuberculo albo angulari. L. 20—22, d. 7, ap. l. vix 8 mm. *(Mare mortuum).* Binn.-Conch. 1887. Ic. f. 561.

B. syriacus Pfr. T. attenuato-cylindracea, albido-coerulescens, superne substrigata, apice colorato, sp. supra medium conica, striatula; anfr. 8—9, regulares, planulati, infra angulati, ult. ascendens, basi obtuse angulatus, infra subtransversus; ap. truncato-ovalis, intus fuscula, marg. subæqualibus, leviter et æque curvatis, callo par. nullo at tuberculo parvo. L. 16—20, d. 6—7, ap. l. 7 mm. *(Syria).* Symb. 1846. Ic. f. 914.

B. mixtus W. T. oblongo-cylindracea, sp. oblongo-conoidea, supra medium corneo-brunnea, infra violaceo-lactescens, obsolete striatula; anfr. 8, infra subangulati, ult. lente ascendens; ap. oblonga, intus fuscula, marg. subæqualiter leviter curvatis. L. 14—16, d. $4^1/_2$—$5^1/_2$ ap. l. 5 mm. *(Antiochia ad. Zataka).* Binn., Conch. 1887.

Var, **compositus** W. l. c. : t. turrita, striatula, sut. superne profunda et horizontalis, medio tenuis et obliqua, ad ap. ascendens, perist. anguste expansum; l. 16, d. 5 mm. (Sigoli.)

B. sidoniensis Ch. T. attenuato-cylindracea, superne conica, sublævigata, cinereo-carnea v. rufobrunnea, nitida; anfr. 8—9, superi convexi, sutura profunda, inferi convexiusculi, ult. demum subascendens, basi saccato-turgidus; ap. truncato-ovalis, intus concolor, marg. exter. superne forte curvato, colum. subrecte verticali, col. intus late profundeque plicata, cum pariete angulum subrectum formante. L. 15—17, d. 5—6 mm. *(Syria).* Zeitschr. f. Mal. 1847. Ic. f. 915.

Var. **major** Kob. (Ic. Suppl. 1897 c. f.): t. elongata, conico-turrita, superne celeriter attenuata; l. 21, d. $8^1/_2$—9, ap. l. 6 mm. (Celicia.)

B. niveus (Parr.) Rm. T. attenuato-cylindracea, alba, striatula, apice conico, obtusato; anfr. 8, ult. paullo ascendens, striatus, basi compressiusculus; ap. subrotunda, perist. patulo, marg. subæqualibus, exter. magis curvato, tuberculo par. parvo. L. 13, d. 5 mm. *(Georgia, Tauria).* Ic. f. 916. (Rm.)

B. kotschyi Pfr. T. subcylindracea, sublævigata, fulvo-carnea, nitida, apice obtuse conico; anfr. $9^1/_2$, ult. subascendens; ap. ovalis, marg. convergentibus, exter. superne arcuato, colum. subdilatato. L. 24, d. 7 mm. *(Asia minor).* Mal. Bl. 1854. Ic. f. 1349. (Pfr.)

Var. **provectus** n. : t. multo gracilior et minor, superne longius attenuata, anfr. ult. longe lenteque attenuatus, ap. oblonga, ad dextram provecta; l. 15, d. 5 (16 : $4^1/_2$) mm. (Örfa.) Ic. f. 1350 (f. minor).

B nogelli Roth. T. subcylindracea, supra medium conico-attenuata, striatula, fulvo-cornea; anfr. 9, lente regulares, ult. basi forte attenuatus; ap. semiovalis, marg. distantibus,

inæqualibus, exter. leviter curvato, colum. dilatato, plano, callo par. nullo. L. 17—19, d. $5^1/_2$, ap. l. $5^1/_2$ mm. (*Asia minor, Persia ad Tokat*). Wagn. Reise 1855.

Var. **junctus** n. : t. minor (l. 16 mm.), ap. marg. callo extus tuberculifero junctis. (Libanon.) Ic. f. 1959.

B carneus (Pfr.) Phil. T. cylindracea, apice obtuse conica, striatula, nitida, sordide carnea; anfr. 9, plani, lente crescentes, ult. paullo ascendens, sut. marginata; ap. lata, semiovalis, perist. nitido, marg. exter. expanso, colum. dilatato, patente. L. 26, d. 9 mm. (*Lycia, Palæstina, Cypria*). Abbild. c. f. Ic. f. 1986.

Var. **glabratus** Mss. (Coq. Roth 1861): t. minor, gracilior, tenuis, fragilis, glaberrima, lacteo translucens, ap. marg. filoso reflexo, non interrupto, ad insertionem colum. sensim incurvato; l. 17—20, d. $5^1/_2$—7 mm. — Ic. f. 1987. (Mss.)

(3.)

B. eremita (Bens.) Reeve. T. periomphalo lato, obese subcylindrica, a medio convexo-conica, irregul. striata, cretaceo-alba, raro griseo-flammulata; anfr. 7, sat celeriter crescentes, penult. multo latior, ult. lente declivus; ap. parum oblique truncata, intus hepatica, perist. sublabiato. L. 18—22, d. $8^1/_2$—10, ap. l. 7—$7^1/_2$ mm. (*Asia centr.*). Icon. — Ic. f. 578. — — Forma 1) *minor*, l. 15—17, d. 7—8 mm. 2) *cornea* unicolor.

Var. **germabensis** Bttg. (Zool. Jahrb. 1889): t. sæpius multo major, ventricosior, magis ovata, acutior, unicolor v. strigata, anfr. penult. convexior, ult. altior, ap major, intus flavescens; l. 19—28, d. 10—14, ap. l. 8—$12^1/_2$ mm. (Transcaspia.)

Var. **solivagus** W. (Ann. Ac. St. Pet. 1896): t. lutescenti-albida, anfr. multo convexiores, sut. impressa, superne subhorizontalis, infra longe forteque ascendens; l. 18, d. 8 mm. (Transcaspia).

B. labiellus Mts. T. periomphalo angusto, obeso-cylindrico-ovata, pupæf., læviss. striatula, carneo-albida, sparsim corneo-strigata; anfr. $7^1/_2$—8, regulares, ult. ascendens, basi sat lente declivis; ap. perist. valde incrassato, albo, marg. exter. superne recto, colum. obliquo, subcalloso. L. 14, d. 5—6, ap. l. 6 mm. (*Dschungaria*). Conch. Mitth. 1880 c. f. Ic. f. 581. — Forma 1) *minor*, l. 10—12, d. 4 mm.; 2) *cornea*, unicolor.

Var. **strophostoma** Anc. (Bull. soc. Fr. 1886): t. densius strigata, anfr. ult. altius ascendens, ap. non verticalis.

B. bonvallotianus Anc. T. oblongo-turrita, pallidiss. coffeo-lactescens, strigis pallide brunneo-corneis numerosis, sp. regul. cornico-attenuata; anfr. 7—9, modice regulares, ult. basi

subsaccatus, subtransversus; ap. perist. angustius expanso, marg. colum. dilatato, reflexo. L. 18—19, d. 7—8 mm. *(Turkestan).* L. c. 1886. Ic. f. 570, 572. Forma 1) *minor* (Ic. f. 571), l. 15, d. $6^1/_2$ mm.

Var. **samarkandensis** Kob. (Ic. f. 368—69): t. cylindracea, tantum apice paullo elongato-conica; l. 20—24, d. 8 mm.

B. ufjaloyanus Anc. T. longa, cylindrico-attenuata, apice conoidea, grisescens, strigis numerosis corneo-fulvis picta; anfr. ad $9^1/_2$, lenti, medii subæquales, ult. postice lente declivis; ap. parva, ovalis, perist. modice expanso, leviter incrassato, marg. exter. sat curvato. L. ad 24, d. $7^1/_2$, ap. l. $6^1/_2$ mm. *(Turkestan).* L c. 1886. Ic. f. 576—77.

B. alaicus Kob. Præced. similis, sed t. elongato-cylindrica, sensim leniter attenuata, pro relatione gracilis, obsolete strigata; anfr. 9—10, perlente (inferi 4—5 vix) crescentes, ult. postice vix $^3/_7$ long. testæ, ad ap. planatus et subimpressus; ap. ovalis, parva. L. 20, d. 6, ap. l. 6 mm. *(Turkestan, m. Alai).* Ic. f. 579. (K.)

B. kokhandensis Mts. T. subcylindrica, in summo conica, coeruleo-alba, fuscostrigata, spir. lin.; anfr. 7—8, lenti, 2 præult. subæquales, ult. postice longe lenteque attenuatus, infra breve transversus; ap. intus cornea, marg. exter. superne recto, deinde breviter expanso. L. 17—18, d. $6^1/_2$—7, ap. 7 mm. *(Turkestan).* Centr. as. Moll. 1880 c. f. Ic. f. 586. — Forma 1) *minor*, l. $14^2/_2$—15, d. $4^1/_2$—6, ap. l. 5 mm.

B. kuschakewitzi Anc. T. elongata, cylindraceo-attenuata, lacteo-alba, fusco strigata; anfr. 8, sat lente regulares, ult. usque ad ap. lente attenuatus, superne lente ascendens; ap. perist. expanso, dilatato, incrassato. L. 17. d. $5^1/_2$, ap. l. 5 mm. *(Turkestan).* L. c. 1886. Ic. f. 585. — Forma 1) *candisata* Anc., t. obsolete, distanter et tenue strigata, flavescenti-albida, palato fusco.

B albiplicatus Mts. T. cylindrico-oblonga, alba, ubique plicato-striata, interstitiis corneis; anfr. $7^1/_2$, lente regulares, 2 præult. subæquales, ult. basi rotundatus; ap. marg. exter. vix incrassato, ab insertione curvato, recto, colum. dilatato, patente. L. 12, d. 5, l. ap. 4 mm. *(Turkestan).* Moll. Turkest. 1874 c. f. Ic. f. 583.

Var. **narynensis** Mts. ap. W. (Ann. Ac. St. Pet. 1896): t. oblongior, lævigata, ap. oblonga, marg. subæqualibus, æqualiter arcuatis et expansis, tuberculo minimo angulari.

B. trigonochilus Anc. T. cylindracea, sublævis, fulvocornea, apice breviter conico; anfr. 9, lentiss. regul. crescentes, sut. vix obliqua; ap. sat distorta, subtrigona, marg. colum.

Abbreviationes.

T. vel *t.* = testa.
C. vel *c.* = concha.
anfr. = anfractus.
a. pen. = antepenultimus.
penult. = penultimus.
ult. = ultimus.
2 (duo) prœult. = anfr. penult. *et* ult.
regul. = regulariter.
irregul. = irregulariter (anfr. superi lente, inferi celeriter crescentes).
sc. spir. = sculptura spiralis.
sp. lin. = spiraliter lineata.
sut. = sutura.
nitidiss., profundiss. &c. = nitidissima, profundissima &c.
fusif., cylindrif., punctif. &c. = fusiformis, cylindriformis &c.
umb. = umbilicus.
umbil. = umbilicata.
perf. = perforata.
rim.-perf. = rimato-perforata.
sp. = spira.
atten. = attenuatus.
ap. = apertura.
marg. = margo.
exter. = exterior.
inter. = interior.
perist. = peristoma.
col. = columella.
colum. = columellaris.
par. = parietalis.
2—2—4 vel *1—1—1* &c. = numeri dentium, lamellarum vel plicarum in apertura in hoc ordine: parietales, columellares et marginales (palatales).
1. 2. 3. 4. &c. = lamellæ, plicæ et dentes in apertura a superiore (exteriore) ad inferiorem numerati.
pr. = prope.

Abbreviationes ceteræ usu receptæ per se comprehendæ sint.

Obs. Abbreviationes omnes allatæ per casus omnes ut convenit flexuosæ sunt.

obliquo, dilatato, expanso, exter. verticali, recto, brunneolabiato. Long. 12, d. $4^1/_2$ mm. *(Turkestan).* L. c. 1886. — Forma 1) *minor*, l. 10, d. $4^1/_2$ mm.. anfr. 8. (Anc.)

Var. **teres** W. l. c. : t. omnino cylindrica, apice in conum breviss. contracto, fusca, anfr. 11, sut. obliqua; l. 12, d. $3^1/_2$ mm.

Var. **expansilabris** W. l. c. : t. cylindracea, apice breve conico, rufobrunnea, ad ap. pallida, anfr. 9—10, sut. medio subhorizontali, infra valde descendente, ap. vix distorta, ovato-trigona, perist. expanso, albo, crasso, nitido, callo apert. tuberculifero; l. 11, d. $3^1/_2$ mm.

Var. **planicollis** W. l. c. : t. cylindrica, fusco-brunnea, anfr. 9, ult. postice longe planeque attenuatus, sut. medio perobliqua, infra subhorizontali, ap. parum distorta, oblongo-ovalis, albolabiata; l. 11, d. $3^1/_2$ mm.

Var. **pachychila** W. l. c. : t. obesa, crassa brevisque, forma O. dolii, fusco-cornea, apice breviss. conico, anfr. $8—8^1/_2$, ult. postice convexus, basi subsaccatus, sut. fusco-marginata, paullo obliqua, valde ad ap. ascendens, ap. marg. crassis; l. $8—8^1/_2$, d. $3^1/_2—4$ mm.

B. ferghanensis Kob. T. elongata, cylindrica, apice conico, obtusato, leviss. striatula, cinereo-albida, strigis castaneis vividis, numerosis; anfr. 8, lentiss. crescentes, ult. penultimo angustior; ap. vix excisa, perist. continuo, albo, incrassato, fere undique reflexo. L. 13, d. 4, ap. l. 4 mm. *(Turania).* Ic. f. 588.

B. warentzowi Rosen. T. parva, perf., cylindrica, gracilis, cornea strigis tenuibus albidis, nitida, apice obtuso; anfr. 7, lentiss. crescentes, superi convexi, sut. medio obliqua, albo-marginata, ult. convexus, basi rotundatus; ap. parva, infra recedens, marg. approximatis, exter. recto, tenui, ab insertione curvato, colum. verticali, dilatato, reflexo. "L. $7^1/_2$, d. $2^3/_4$, ap. l. $2^1/_4$ mm." *(Transcaspia, Gaudau).* Congr. Int. Mosc. 1892. — Forma 1) *minor*, t. cylindraceo-oblonga, anfr. $6^1/_2$, l. $6^1/_2$, d. 2 mm; 2) *major*, cylindrica, anfr. 9, l. 9, d. 2 mm.

B. purus W. T. longa, cylindrica, superne conica, lævis, alba, unicolor; anfr. 9—10, supremi lente crescentes, convexiusculi, tres inferi lati, planulati, ult. antice et postice longe lenteque attenuatus, perist. callo conjuncto. L. 17, d. $3^1/_2$, ap. l. 4 mm. *(Persia).* Binn.-Conch. Suppl. 1890

Var. **improbus** W. l. : t. brunnescens, superne fortius conica, anfr. penult. distincte altior, callus pariet. validus, perist. crassius, marg. colum. magis curvatus; l. 15, d. $3^1/_4$ mm.

B. albocostatus W. T. periomphalo dilatato, cylindracea, superne longe attenuato-conica, pallide brunnea, forte et sat distanter costata (costæ albæ, verticales); anfr. 10, lentiss. crescentes, ult. parum major; ap. parva ($^1/_6$ long. testæ), marg.

callo junctis, exter. recto, colum. dilatato, reflexo. L. 12, d. $3^1/_2$ mm. *(Turkestan).* Ann. Ac. St. Pet. 1896.

Var. **distortus** W. l. c. : anfr. ult. penultimo postice duplo, antice triplo altior, ap. forte ad dextrum distorta, marg. callo perobliquo junctis.

B. pullaster (Mts.) Anc. T. cylindrica, apice conico, subcoeruleo-albida; anfr. $7^1/_2$, convexi, lente regulares, sut. profunda, ult. superne rectus, basi rotundatus; ap. parva, infra rotundata, intus alba, perist. tenui, subsimplici, vix callo juncto, marg. colum. superne dilato. L. 10, d. 4, ap. l. $3^1/_2$ mm. *(Turkestan).* L. c. 1886. Ic. f. 590.

B. errans W. T. oblongo-cylindracea, superne conico-attenuata, corneo-brunnea, costata (costæ sat densæ, obliquæ, albæ, obtusæ, rectæ); anfr. $7^1/_2$, regulares, ult. ascendens, basi rotundatus; ap. ovalis, col. superne plicif. callosa, perist. toto late reflexo, incrassatulo, fusculo. L. 12—13, d. $3^1/_2$ mm. *(Turkestan).* Ann. Ac. St. Pet. 1896.

B. costatus Cl. T. cylindracea, apice breve conico, rufescenti-brunnea, albocostata, costis ap. versus densioribus et tenuioribus; anfr. 7, convexi, lentiss. regulares, ult. paullo ascendens, basi fere angulatus; ap. ovata, perist. acuto, albo, patulo. L. 6, d. $3^1/_5$ mm. *(Turkestan).* Nachr. bl. 1894. (Cl.)

B. castaneus n. T. subcylindrica, apice breviter conico, lævigata, nitida, fere castaneo-brunnea, ad ap. late flavescens; anfr. 8, lentiss. regulares, sut. infra medium albofilosa, ult. lente alteque ascendens, infra leviter ac breve attenuatus; ap. subtrigonalis, ad basin medio angulata, perist. intus rufolabiato, patulo, incrassato, callo par. medio sæpiss. abbreviato, ad marg. incrassato. L. 11, d. 4 mm. *(Samarkand).* Sub nomine B. asiatici accepi.

B. leptoceras W. T. conico-turrita, tenuis, lutescenti-cornea, nitida, passim obsolete albido-strigata, leviter striatula, obsoletiss. dense spir. lin., sp. elongato-conica, tenue attenuata; anfr. 9, superi lenti, convexi, ceteri sat lati, planiusculi, ult. deorsum lente attenuatus, sut. infra subdescendens; ap. ovato-oblonga, intus fulvida, marg. versus late albida, perist. tenue, marg. exter. ab insertione leviter curvato, colum. superne dilatato et reflexo, callo par. tenui. L. 13, d. 4 mm. *(Persia ad Siaret).* Ann. Ac. St. Pet. 1896.

(4.)

B. rimatus Pfr. T. oblongo-turrita, sat tenuis, striatula, pallide cornea; anfr. 7, subplani; ap. oblongo-ovalis, perist. simplici, marg. approximatis, conjunctis, exter. vix expansiu-

sculo, colum. dilatato. L. 33, d. 11, ap. l. 13 mm. (*Afghanistan*). Proc. Lond. 1846. (Pfr.)

B. longulus Rolle. T. aperte perf., elongato-turrita, sp. primum cylindrica, deinde conica, rufogrisea, obsolete saturatius strigata, striatula; anfr. 11—12, superi convexi, ap. ovato-acuminata, basi patula, callo supra marg. colum. plicif. prominulo, perist. breviss. reflexo, subremote labiato. L. 30, d. 7, ap. l. 9 mm. (*Palæstina*). Nachr. bl. 1893. Ic. f. 1099. (R.)

B. davidi Desh. T. turrita, subfusif., irregul. striata, castanea, strigis angustis cretaceis; anfr. 10, ultimi 3 celerrime crescentes, planulati, ult. convexus, antrorsum angustatus; ap. elongato-ovata, intus violacco-castanea, marg. exter. tenui, expanso, colum. valde dilatato. L. 29, d. 8 mm. (*Thibet*). Moll. Thib. 1870. (D.)

B. griffithi (Bens.) Pfr. T. subfusif., elongata, gracilis, sp. subturrita, cretacea, rugosa; anfr. 8, planulati, ult. basi attenuatus, subcompressus; ap. magna, ovalis, intus carnea, perist. sublabiato, marg. exter. dilatato, colum. substricto, dilatato, patulo. L. 28, d. 8, ap. l. 11 mm. (*Afghanistan*). Kstr. in Chemm. Cab. c. f. (Pfr.)

B. sindicus (Bens.) Reeve. T. cylindraceo-turrita, striatula, griseo-alba, strigis paucis pallide corneis angustis, sp. turrito-oblonga; anfr. $8^1/_2$, subplanati, ult. basi paullo compressus; ap. intus alba, albolabiata, marg. subæqualibus, exter. expansiusculo, colum. dilatato, patulo. L. 21, d. 7, ap. l. $6^1/_2$ mm. (*Hindostan, Afghanistan*). Ic. (Pfr.)

B. baudoni Desh. T. elongato-turrita, paullo fusif., apice acuto, irregul. plicato-striata, cretacea, rufocorneo-strigata; anfr. 9, lente crescentes, convexi, sut. profunda; ap. ovata, intus alba, perist. incrassato, reflexo, subcontinuo, marg. colum. valde dilatato. L. 16, d. 5 mm. (*Thibet*). L. c. 1870. (D.)

B. moupinianus Desh. Præced. similis, sed. t. ventriculosa, fuscobrunnea, leviter albostrigata v. maculata, obsolete striata; anfr. 8, ultimi celeriter crescentes; ap. perist. tenui, anguste expanso, marg. colum. angusto. L. 14, d. 5 mm. (*Thibet*). L. c. 1870. (D.)

B. trojanus Kob. T. elongata-subfusif., læviuscula, lutescenti-cornea, sp. apice conica; anfr. 10—11, inferi fere plani, 2 ultimi angustati, ult. basi compressus, pone ap. planatus; ap. ovata, ad dextrum producta, marg. exter. albolabiato, medio incrassato, vix breviss. expanso, callo pariet. fere nullo. L. 14, d. $3^3/_4$ mm. (*Troas*). Ic. f. 1100. (Kob.)

B. segregatus (Bens.) Reeve. T. perf., paullo turrito-oblonga, tenuis, striatula, flavido-brunnea; anfr. 7, ult. basi ro-

tundatus; ap. marg. distantibus, exter. tenui, simplici, subrecto, colum. a basi dilatato, patulo. L. 13, d. 7, ap. l. 5 mm. (*Himalaya occ.*). L. c. (Pfr.)

B. asterabadensis Kob. T. cylindraceo-fusif., alba, fuscostrigata, sp. turrita, sensim attenuata; anfr. $9^1/_2$, lente crescentes, sut. impressa; ap. ovata, marg. exter. reflexiusculo, valde incrassato, col. obsolete plicata, callo pariet. utrinque subincrassato. L. 16, d. $4^1/_2$, ap. l. $4^1/_2$ mm. (*Persia*). Ic. f. 2039. (Kob.)

B. subtilis Rm. T. cylindrica, apice attenuato, substriata, cornea, cervice tumido albocincta; anfr. 9, sut. tenui, albida; ap. acute ovata, marg. exter. albolabiato. L. 14, d. $4^1/_2$, ap. l. 4 mm. (*Dalm., Rumelia*). Ic. f. 392.

Var. **corcyrensis** Mss. (Coq. Schl. 1859): t. minor, gracilior, pallidior, anfr. 9—10; l. 9 mm. (Corfu.)

B. subulatus Rm. T. cylindrica, longe lenteque attenuata, sublævis, cinerea, brunneo-strigata; anfr. (8: Rm.) 10—11, sut. impressa, superi convexi; ap. acute semiovata, perist. subsimplici, recto. L. 10—11 (14), d. $2^1/_2$—3, ap. l. $2^1/_2$ mm. (*Tauria*). Ic. f. 393.

(5.)

B. goldfussi Kob. T. cylindrica, apice breve conico, rufobrunnea; anfr. $8^1/_2$, lentiss. crescentes, sut. albomarginata, fere plani, ult. basi compressus, antice planatus; ap. fortiter lutcolabiata, callo pariet. tenui, marg. exter. recto, colum. multo breviore, superne reflexo. L. 10, d. 4 mm. (*Turkestan*). Ic. f. 1102.

B. kunawurensis (Hutt.) Recne. S. subcylindrica, lævigata, sub sut. rugosula, cornea, albidostrigata, sp. sursum lente attenuata, acuminata; anfr. 12, lentiss. crescentes, ult. basi rotundatus; ap. intus albida, labiata, marg. conniventibus, exter. expanso, curvato, colum. multo breviore, dilatato. L. 32—35, d. $7^1/_2$, ap. l. 8 mm. (*Thibet*). L. c. (Pfr.)

B. candelaris Pfr. T. cylindracea, sursum lente attenuata, acuminata, sordide albida; anfr. 9, planulati, regulares, ult. basi rotundatus; ap. intus alba, nitida, perist. undique breviter expanso, albo, marg. distantibus, tenue conjunctis, colum. dilatato. L. 27, d. 8, ap. l. $8^1/_2$ mm. (*Persia, Thibet*). Mon. 1848. (Pfr.)

B. desgodinsi Anc. T. aperte et profundiss. umbilicata, breviter cylindrica, ventrosa, superne convexa ac subito attenuata, apice valido, subcyaneo-lacticina, sursum magis magisque

cornea; anfr. 7, medii subplanati, ult. antice convexus, rectus, infra angustatus; ap. intus fuscocastanea, perist. candido, breviter patulo, marg. approximatis, callo pariet. valido. L. 25, d. 10, ap. l. 10 mm. (*Thibet*). Bull. soc. Fr. 1884. (Anc.)

Var. **codopsis** Anc. l. c. : t. minor, ventrosior, umbilicus latior, anfr. medii sat convexi, ult. antice ascendens; l. 20 d. 10, ap. l. 10 mm.

B. dominus (Bens.). T. rimato-perf., ovato-cylindracea, striatula, albida, rufobrunneo-strigata, sp. sursum celeriter attenuata, acuminata; anfr. 8, ult. basi rotundatus; perist. undique dilatatum, callo pariet. brevi, marg. exter. superne curvato. L. 23, d. 9 mm. (*Kaschmir.*). Ann. a. Mag. 1857. (Bens.)

B. perrieri Anc. T. rimata, cylindrica, apice valido prorsus in conulum attenuato, striatula, cornea, cum zonula albida ad sut. (post mortem uniformiter candida); anfr. 8, planiusculi, lente regulares, ult. convexus: ap. intus cornea, marg. callo valido crasso junctis, exter. rotundato, colum. stricto. L. 18, d. $6^1/_2$. ap. l. 6 mm. (*Thibet*). Bull. soc. Fr. 1884. — Forma 1) *minor*, l. 14—15, d. 6 mm. (Anc.)

B. boysianus (Bens.) Recve. T. subperf., turrito-oblonga, striata et tenue spir. lin., olivaceo-cornea, flavido-strigata, sp. lente attenuata; anfr. 8, subplani, ult. ventrosus; ap. perobliqua, perist. tenue labiato, marg. exter. recto, acuto, forte curvato, colum. verticali, superne reflexo. L. $17^1/_2$, d. $6^1/_2$, ap. l. 5 mm. (*Thibet*). L. c. (Pfr.)

B. rochebruni Anc. T. perf.-rimata, ovoidea, curta, ventrosa, medio breviter cylindracea, apice obtuse conico, argute striatula, pallide cornea; anfr. 7, lentn regulares, medii subplanulati, ult. convexus, superne rectus; ap. extus convexa, ad col. recta, perist. candido, obtuso, marg. remotis, callo pariet. junctis. L. 17, d. 7, ap. l. $5^1/_2$ mm. (*Thibet*). Bull. soc. Fr. 1884. (Anc.)

Napæus Alb. (Heliceen 1850).

Conspectus.

† *T. dextrorsa.*

**) In Africa bor.*

1. *T. attenuato-conica, sæpe subturrita, pallida, sæpius strigata; anfr. ult. basi rotundatus.* (1.)
2. *T. obtuse ovata, medio sæpe turgido-ventricosa, spir. lin., apice subito conico, anfr. ult. basi rotundatus.* (2.)
3. *T. infra ventricosa, sp. breve conica, anfr. ult. basin versus angulato-carinatus.* (3.)

***) In Europa (præcipue merid.-orient.) et Asia occ.*

4. *T. magna, ovato-conoidea v. cylindraceo-ovata albida; ap. fere $^1/_2$ long. testæ.*

5. *T. conico-turrita, sp. conico-attenuata, striata, cornea v. flavescens.* (5.)

6. *T. ovato-turrita, cornea-olivacea, striata et spir. lin.* (6.)

7. *T. parva, elongato-ovata v. oblongo-conoidea, corneo-brunnea, striata.* (7.)

***) *In Asia centrali.*

8. *T. conica.* (8.)

9. *T. ovato-conoidea.* (9.)

10. *N. goebeli W.* (10.)

† † *T. sinistrorsa. (Tauria.)* (11.)

(1.)

N. kabylianus Lct. T. perf., elongato-ovata, coerulescenti-cinerea, indistincte brunneo-strigata, striatula, sp. sat regul. attenuato-conica; anfr. 7, sat celeriter crescentes, medii superne subdepressi, infra convexiores, ult. rotundatus, basi subsaccatus, sut. impressa; ap. oblonga, marg. subrectis, conniventibus, subæqualibus et æque curvatis, vix labiatis. L. 16—18, d. 7, ap. l. 6 mm. (*Kabylia*). Ann. mal. 1870 c. f. Ic. f. 618—620.

Var. **mansurensis** Kob. (Ic. f. 624): t. minor, umbilico latiore, anfr. planulatis, ap. marg. colum. angulum cum. marg. basali formante; l. 14, d. 6, ap. l. 6 mm. (Algeria.)

N. milevianus Raym. T. vix rimata, ovato-conica, cornea, unicolor, irregul. costulato-striata, sp. longe lentequeattenuata, apice magno; anfr. 7, lente regulares, sut. lineari, ult. major, basi attenuatus; ap. ovata, marg. exter. recto, tenui, arcuato, col. longa, recta, verticali. L. 14—17, d. 7—8, ap. l. 6—7 mm. (*Algeria*). J. Conch. 1853 c. f. Ic. f. 641.

N. djurdjurensis (Anc.) W. T. rimato-perf., elongato-turrif., tenuis, cornea, lævis (ad ap. irregul. striata); anfr. $6^1/_2$, superi regul., inferi celeriter crescentes, superi valde convexi, subcylindracei, sut. profunda, inferi convexiusculi, sut. lineari, ult. convexus; ap. elongato-ovata, marg. exter. recto, tenui, arcuato. L. $11^1/_2$, d. 4, ap. l. 4 mm. (*Algeria*). Verh. Ges. Wien 1892.

N. berthieri L. & B. T. semiobtecte perf., elongato-conoidea, irregul. striata, cornea, sp. quam in mileviano graciliore; anfr. 7—8, valde convexi, lente crescentes, sut. profunda, ult. paullo inflatus, rotundatus; ap. perobliqua, ovata, basi recedens, marg. exter. tenui, acuto, col. brevi. L. $14^1/_2$, d. 6, ap. l. 5 mm. (*Algeria*). Moll. Tun. 1887. Ic. f. 642. (L. & B.)

N. punicus L. & B. T. fere obtecte rimata, elongato-conica, subfusif., cornea, passim obsolete albidostrigata, striatula,

sp. regul. attenuata; anfr. 7, lente regulares, ult. inferne attenuatus; ap. perobliqua, angusta, elongato-suboblonga, marg. exter. recto, acuto, col. brevi. L. 15—16, d. $5^1/_2$—7, ap. l. 5—6 mm. (*Tunesia*). L. c. 1887. Ic. f. 643.

M. cirtanus Mor. T. rimata, oblongo-subfusif., cornea, translucens, strigis et maculis albis opacis variegata, superne cornea, irregul. et vix striatula, sp. sensim conico-attenuata; anfr. 6, celeriter crescentes, parum convexi, ult. basi rotundatus; ap. ovalis, intus alba, nitida, marg. exter. leviter expanso. L. 13, d. 5 mm. (*Algeria*). J. Conch. 1857. Ic. f. 2031.

N. **todillus** Mor. Præced. persimilis, sed t. vix rimata, elongata, subfusif., gracilior, solidior, irregul. striata, subcornea, forte albovariegata, anfr. 7, planiusculi, ult. basi plus minusve angulatus; ap. parva, elliptica, intus rufescens, labio lato, nitido, albo, perist. breviter expanso. L. 13, d. 4 mm. (*Algeria*). L. c. 1858 c. f. Ic. f. 2032, 63 .

Var. **janus** W. (B.-C. 1887): t. late rimata, turrito-acuminata, strigis corneis albidisque variegata, anfr. 8, omnes infra angulati, angulo præstante, superi convexi, inferi subplani; l. 15—16, d. $4^1/_2$—5, ap. l. 5 mm. — Ic. f. 638—639.

Var. **cartennensis** (Let.) Kob. (Ic. f. 637): t. tenuior, gracilior, strigis corneis peculiariter dispositis; l. $13^1/_2$, d. 6, ap. l. $5^1/_2$ mm.

N. **letourneuxi** B. T. rimato-perf., ovato-conica, subturrita, irregul. striatula, subtiliss. spir. lin., cornea, unicolor; anfr. 7, lente crescentes, ult. major, inflatus, rotundatus; ap. intus concolor, ovato-rotundata, perist. tenui, patulo, reflexo, albolabiato. L. 12—13, d. 6, ap. l. 5—6 mm. (*Algeria*). Mal. Alg. 1864 c. f. Ic. f. 634—635.

N. **chareius** B. T. aperte perf., cylindrico-acuminata, griseo- v. albido-cornea, apice valido; anfr. 7, convexi, lente regulares, ult. convexo-rotundatus, ad dextrum valde excentricus; ap. suboblongo-rotundata, ad dextrum valde provecta, perist. undique late reflexo ac expanso, marg. valde approximatis. L. 12, d. 5 mm. (*Algeria*). Sp. noviss. 1876. (B.)

N. **aristidis** Anc. T. rimato-perf., oblongo-attenuata, fusco- v. griseo-carnea, passim albido-maculosa, subtiliter striata, sp. conoidea; anfr. fere 7, convexi, ult. oblongus; ap. oblonga, extus convexa, perist. subsimplici, acuto, expansiusculo, marg. approximatis. L. 12, d. $4^2/_3$, ap. l. 4 mm. (*Tunesia*). Le Natur. 1888. (Anc.)

N. **lecouffei** Anc. T. aperte perf., elongato-conoidea, cornea, passim opace albomaculosa, apice submamillato; anfr.

$6^1/_2$, convexi, regulares, ult. bene convexus, subsaccatus; ap. excentrica, subovalis, perist. acuto, expansiusculo, marg. valde approximatis. L. $11^1/_2$, d. 5, ap. l. 4 mm. (*Tunesia*). L. c. 1888. (Anc.)

N. jeannoti Terv. T. rimato-perf., ovato-conoidea, e basi ventrosula sensim sat bene attenuata, vix striatula, tenuiss. spir. lin., cornea, albovariegata; anfr. 6, regulares, ult. ventrosulus, basi leviter saccatus; ap. intus alba, ovato-rotundata, perist. expanso, tenue labiato. L. $11—12^1/_2$, d. 6, ap. l. 5 mm. (*Algeria*). Moll. Alg. 1864 c. f. Ic. f. 625. — Forma 1) *cornea* B., minor, unicolor.

Var. **blidahensis** Kob. (Ic. f. 626): t. gracilior, conica, solidior, anfr. ult. minor, marg. magis conniventes; l. 15, d. $6^1/_2$, ap. l. $5^1/_2$ mm.

Var. **olivetorum** Kob. (Ic. f. 627): præced. sat similis, sed minus conica, potius fusif., perist. minus dilatato, labio fortiore.

Var. **thayacus** Kob. (Ic. f. 628): t. angustiss. perf., elongato-conica, regul. attenuata, sordide alba, passim corneo-diaphanomaculata, lin. spir. nullis, anfr. 7, medii superne planiusculi, supra sut. inflati et prominentes, ult. haud inflatus, ap. ovata, ad latus dextrum producta; l. 15, d. anfr. ult. 6, penult. 5, ap. l. $4^1/_2$ mm. — Forma 1) *zeugetana* Kob. (Ic. f. 629), t. minor, conica, griseoalba, parum corneo-maculata, anfr. convexioribus et magis imbricatim supra sut. prominentibus; 2) *lambæsensis* Kob. (Ic. f. 630), t. minus conica, paullo latius perf., maculis corneis numerosis sat obsoletis, anfr. regul. convexis.

N. bonensis W. T. rimata, oblongo-conica, irregul. striata, cornea, sp. convexo-conica; anfr. 7, regulares, ult. basi rotundatus, superne lente descendens, sut. albomarginata; ap. oblonga, marg. late distantibus, perist. patulescente, albolabiato, colum. dilatato. L. 12, d. 5 mm. (*Algeria, Bona*). Binn.-Conch. 1887.

N. lhotellerii B. T. aperte perf., ventricosa, oblonga, ad sut. striatula, albidula, sp. acuminata, apice obtusissimo; anfr. 6, convexi, lente regulares, ult. convexus (l. $4^1/_4$ mm.); ap. semioblonga, perist. incrassato, candido, ad basin leviter dilatato, marg. remotis, callo junctis. L. $9^1/_2$, d. $4^1/_2$ mm. (*Algeria*). Sp. noviss. 1876. (B.)

N. guillaini Petit. T. vix rimata, ovato-elongata, densiss. regul. costulata (anfr. ult. antice lævior), cornea, strigis numerosis albis; anfr. 7, lenti; ap. parva, anguste ovata, intus alboincrassata, marg. distantibus, callo tenui junctis, marg. colum. plica obliqua. L. 14—15, d. 6, ap. l. vix 5 mm. (*Algeria*). J. Conch. 1850 c. f.

N. brondelianus B. T. rimato-perf., obtuse oblonga, ventricosa, fusco-olivacea, unicolor, striatula, sp. oblonga, obtusa; anfr. $7^1/_2$, regulares; ap. semi-ovalis, marg. exter. recto, intus alboincrassato, colum. reflexo, stricto. L. 15, d. $6^1/_2$, ap. l. 6 mm. (*Algeria, Calle*). Mal. Alg. 1864 c. f. — Forma 1) *elongata* B., t. magis elongata, minus obtusa, l. 16, d. $5^1/_2$ mm.

N. numidicus B. T. vix rimata, oblonga, sursum lente attenuata, striatula, cornea; anfr. 7, regulares, ult. rotundatus; ap. angulato-oblonga, valde excisa, marg. exter. alboincrassato, patulo, colum. extenso, reflexo, callo pariet. tenui. L. 15, d. 6, ap. l. 6 mm. (*Algeria*). L. c. 1864 c. f. (B.)

N. vriesianus (Anc.) Kob. T. perf., ovato-oblonga, sordide lutescenti-alba, corneo-strigata, irregul. striata et malleata, sp. subito attenuata; anfr. $6^1/_2$, sat convexi, penult. gibbosus, super ult. prominens, ult. leviter attenuatus, pone ap. planulatus, basi rotundatus; ap. late ovata, alba, perist. acuto, incrassato, expanso, marg. colum. dilatato, reflexo. L. 12, d. $5^1/_2$, ap. l. 5 mm. (*Algeria*). Ic. f. 631. (Kob.)

(2.)

N. bourguignati Let. T. perf., obeso-ovata, medio turgido-ventricosa, cœrulescenti-albida, vix striatula, distincte densiss. spir.-lin., apice subito breviss. conico, luteolo; anfr. 6, superi regulares, ultimi duo celeriter crescentes, penult. tumidus, ad sut. angulato-prominens, ult. subinflatus; ap. oblonga, marg. exter. recto, acuto, arcuato, colum. verticali, subreflexo. L. 14—16, d. $7^1/_2$—$8^1/_2$, ap. l. 6—$6^1/_2$ mm. (*Algeria*). Ann. mal. 1870 c. f. Ic. f. 2029, 623.

Var. **transiens** Kob. Ic. f. 622 : t. minor, minus ventricosa, subovoidea; l. 12, d. 6, ap. l. 5 mm.

N. bogharicnsis Kob. T. rimato-perf., ovato-conoidea, infra sat ventrosa, sursum forte attenuata, ruditer striatula, subtiliss. spir.-lin., griseo-cornea; anfr. 6, convexi, regulares, ult. rotundatus, lente ascendens; ap. late ovato-rotundata, perist. subrecto, incrassato, marg. colum. vix dilatato. L. 10, d. 6, ap. l. $4^1/_2$ mm. (*Algeria*). Ic. f. 632.

N. issericus Kob. T. rimato-perf., elongato-ovata, striatula, subtiliss. spir.-lin., albido lutescens, strigis flammisque ornata, sp. conico-turrita; anfr. 7, sat celeriter crescentes, ult. subcylindricus; ap. oblonga, lutescens, perist. tenui, fere undique reflexo. L. 15, d. 6, ap. l. 6 mm. (*Algeria*). Ic. f. 621.

N. gaillyi (Let.?). T. anguste rimata, cylindrico-oblonga, supra medium conica, nitida, striatula, dense tenuiss.

spir.-lin., rufocornea, anfr. ult. albido (t. mortua alba, superne lutea), costulato-striata; anfr. $7^1/_2$, regulares, planulati, ult. subattenuatus; ap. ovata, callo par. utrinque incrassato, marg. exter. leviter curvato, albolabiato, basali expanso. L. 16, d. 6, ap. l. 5 mm. *(Aegyptus, Alexandria).* Ic. f. 562—563.

(3.)

N. micelii Kob. T. subobtecte perf., conoidea, striatula, cornea; anfr. $5-5^1/_2$, lenti; ap. ovata, obliqua, perist. subrecto, tenui, callo continuo, marg. basali dilatato. L. $9^1/_2$, d. 6, ap. l. $4^3/_4$ mm. *(Tunesia).* Nachr. bl. 1885. Ic. f. 640.

(4.)

N. halepensis Pfr. T. cylindraceo-ovata, tenuis, nitida, corneo-albida, latere exteriore convexo, sp. convexo-conica, apice acuminato; anfr. 7, planiusculi; ap. rotundato-ovalis, fere dimidiam testæ attingens, callo par. nitido, marg. approximatis, nitidis, albis, exter. ab insertione leviss. curvato. L. 20, d. 8 (l. 17—23) mm. *(Syria, Mesopotamia).* Symb. 1841. Ic. f. 1327—29. (Pfr. & Kob.)

N. mesopotamicus Mts. T. cylindraceo-ovata, coerulescenti-alba, concolor v. brunneo-strigata, opaca; anfr. 7, ult. basi paullo compressus; ap. elliptico-ovalis, intus ochracea, marg. approximatis, callo valido conjunctis. L. 17—18, d. $7-8^1/_2$, ap. l. $7-7^1/_2$ mm. *(Mesopotamia).* Vorderas. Conch. 1873 c. f. (Mts.)

N. lycicus Pfr. ap. Phil. T. rimato-perf., ovata, tenuis, lævigata, nitidiss., corneo-lutescens, sp. conoidea, apice obtuso; anfr. $6^1/_2$; ap. ampla, semiovalis, callo par. tenui, marg. exter. intus albo, late expanso, colum. late reflexo. L. 25, d. $12^1/_2$, ap. l. $12^1/_2$ mm. *(Lycia).* Abb. 11. c. f. Ic. f. 1985. (Pfr.)

Var. **borealis** Mss. (Coq. Schl. 1863): t. minor (l. 20 mm.), pallide cornea, translucida, paullo gracilior, col. subelongata, dentato-plicata. (Caucasus).

(5.)

N. reitteri Mts. T. conico-turrita, leviter striatula, castanea, sp. sat regul. attenuata, apice globoso; anfr. 9, lentir ult. basi rotundatus, sensim attenuatus; ap. ovato-elliptica, callo par. diffuso, marg. exter. recto, superne forte arcuato, leviter incrassato, colum. subverticali, superne dilatato et reflexo-appresso. L. 14, d. $4^1/_2$, ap. l. $4^1/_2$ mm. *(Montenegro, Dalmatia).* Ber. Offenb. Ver. 1880. Ic. f. 567. (Mts. & Kob.)

N. rupestris Kryn. T. ovato-turrita, parum striata, flavescenti-cornea, sp. lente attenuata, apice truncatulo; anfr. 7—8, lenti, ult. basin versus perconvexus; ap. ovalis, callo par. tenuissimo, marg. exter. reflexiusculo, præcipue superne valde arcuato, albosublabiato, colum. multo breviore, late dilatato. L. 17, d. 7 (20: 6) mm. *(Tauria).* Bull. Mosc. 1833 c. f. Ic. f. 385.

N. merduenianus Kryn. T. perf., ab anfr. ultimo subgloboso ovato-turrita, corneo-lutescens, læviuscula, sp. sursum forte attenuata; anfr. 7—8, convexi, regulares; ap. ovali-oblonga, callo par. diffuse incrassato, marg. exter. forte curvato, recto, simplici, colum. parum breviore, leviter dilatato. L. 13—15, d. $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. *(Tauria).* L. c. 1833 c. f. Ic. f. 388.

N monticola Roth. T. elongata, oblongo-conica, corneo-fuscula, striatula; anfr. 8, planulati, regulares, sut. albida, ult. basi rotundatus, attenuatus; ap. ovalis, callo par. tenui, perist. albolabiato, late reflexo, marg. exter. superne valde curvato, colum. verticali, leviss. dilatato. L. 15—21, d. 6—7 mm. *(Græcia).* Mal. Blätt. 1856 c. f. Ic. f. 1346.

N. dryops Mts. T. perf., elongata, striatula, griseo-cornea, sp. turrito-cylindracea, gracilis; anfr. 9, regulares, ult. basi subangustatus; ap. rhombeo-oblonga, callo par. tenuiss., perist. expanso, albolabiato, marg. exter. superne curvato, colum. stricto, dilatato, introrsum subplicato. L. 14—18, d. 4—5, ap. l. $5^1/_2$ mm. *(Græcia).* Moll. Oertz. 1889 c. f. Ic. f. 1108.

N. græcus Bk. T. ovato-oblonga, carneo-flavida, striatula, sp. conica; anfr. $6^1/_2$—$7^1/_2$, sat celeriter crescentes, ult. infra attenuatus; ap. oblongo-ovata, callo par. tenui, marg. exter. leviter curvato, subrecto, fere tenui, colum. dilatato, reflexo. L. 16—19, d. 6—7 mm. *(Marea).* Index 1837. Ic. 1347. — Forma 1) *elongata* Kob. (Ic. f. 1348), t. longior (ad $22^1/_2$ mm.), anfr. 8.

N. cephalonicus Mss. T. oblongo-conica, irregul. rugoso-striata, albida, striis et maculis impressis corneis, superne rufo-cornea, sp. elongata; anfr. 7, regulares, ult. attenuatus, sut. impressa, tota descendens; ap. ovalis, grisea, callo par. tenui, marg. exter. late labiato, vix patulo, colum. breviter reflexo, curvatulo. L. 16, d. 5—6 mm. *(Ins. Jonicæ, Albania, Herzegowina).* Coq. Schl. 1859. Ic. f. 1358. — Forma 1) *concolor* W. (Ic. f. 1359), t. major (l. 18 mm.), concolor. (Bosnia, Serbia).

Var. **conemenosi** Bttg. (Nachr. bl. 1885): t. major, latior, corneo-grisea, sut. albida, anfr. 7—$7^1/_2$; l. $15^1/_2$—$19^1/_2$, d. 7—8 mm.

N. ossicus Bttg. T. conico-oblonga, irregul. rugoso-striata, striis maculisque corneis; anfr. $7^1/_2$, lenti, ult. basi sub-

gibbosus, sut. albomarginata, ad ap. lente ascendens; ap. ovata, fuscula, basi recedens, marg. exter. vix expanso, latiss. labiato, colum. breviter reflexo. L. 13, d. 5, ap. l. $4^2/_3$ mm. *(Græcia, Ossa).* Jahrb. mal. Ges. 1885 c. f. Ic. f. 566.

Var. **discolor** Bttg. l. c.: t. minor, gracilior, multo tenuior, sp. magis convexo-turrita, anfr. $7^1/_2$—8, perist. multo minus labiatum; l. 11—$12^1/_2$, d. 4—$4^1/_2$, ap. l. $3^3/_4$—4 mm.

N. stokesi Bttg. T. exacte turrita, corneo-albida, obsolete luteostrigata, striatula; anfr. 8, medii fere plani, lenti, ult. major, basi tumidulus; ap. acuminato-ovata, fuscula, albolabiata, col. subconcava, superne contorto-plicata, marg. subexpansis, exter. ad sut. parum arcuato, colum. subreflexo. L. $17^1/_2$, d. 7, ap. l. 6 mm. *(Græcia, ins. Amorgo).* Proc. Lond. 1885 c. f. (Bttg.)

N. carpathius Bttg. Præced. similis, sed oblongo-turrita, corneo-lutea, passim fusculo-strigata, ruguloso-striata, sp. convexo-turrita, anfr. 7, convexiores, celerius crescentes, ap. magis obliqua, late ovata, perist. non labiato, marg. colum. reflexo. L. 14, d. $5^1/_2$, ap. l. 5 mm. *(Græcia, ins. Karpatho).* L. c. 1885 c. f. (Bttg.)

N. krueperi Bttg. T. ovato-conica, infra ventrosa, solida, corneo-grisea, ruguloso-substriata, passim malleolata, sp. celeriter conico-acuminata; anfr. $6^1/_2$, sut. albofilosa, ult. magnus, ventrosus; ap. ut N. boettgeri, sed albosublabiata, marg. colum. magis recedente, minus lato, col. magis torta. L. 14, d. 7, ap. l. $5^1/_2$ mm. *(Græcia, m. Veluchi).* Nachr. bl. 1888. (Bttg.)

N. cæsius Bttg. T. perf., turrito-conica, coeruleo-alba, passim strigis punctisque griseis picta, striatula; anfr. 7—8, regulares, perparum convexi, ult. vix attenuatus; ap. ovata, flavescens, marg. subsimplici, exter. subrecto, arcuato, colum. verticali, superne dilatato et reflexo. L. 19, d. $6^2/_3$, ap. l. $6^1/_2$ mm. *(Græcia).* Proc. Lond. 1885 c. f.

Var. **chius** Mts. (Gr. Moll. 1889 c. f.): t. pallide coerulescens, flavida v. albida, anfr. ult. basi sat convexus; l. 15—19, d. $5^2/_3$—$6^1/_2$, ap. l. $5^1/_2$—6 mm. (Ins. Chios et Samos).

Var. **symius** Mts. l. c.: t. magis obesa, albida, anfr. ult. basi sat convexus; l. 15—$17^1/_2$, d. 7—8, ap. l. 6 mm. (Ins. Symi).

Var. **cous** Mts. l. c.: t. gracilior, præsertim infra angustior, ap. angustiore; l. 15, d. 15, ap. l. 5 mm. (Ins. Kos).

(6.)

N. montanus Drp. T. elongata, ovato-conica, irregul. striata, densiss. spir.-lin., fusco-olivacea; anfr. 7, lente regulares,

sut. marginata; ap. ovata, acuta, perist. alboincrassato, expanso, marg. distantibus, exter. superne leviss. curvato, colum. parum dilatato. L. 15—16, d. 6—7, ap. l. $5^1/_2$ mm. *(Europa media).* Tabl. moll. 1801. Ic. f. 41. — Forma 1) *albina* Ch., flavescenti-cinerea, pellucida; 2) *variegata* M. T., griseo-strigata; 3) *major* Rm. (Ic. f. 386), elongato-turrita, basi latior, anfr. 9, sat convexi, l. 18—20, d. $7^1/_2$ mm. (Carn., Carinth., Bavar.); 4) *minor*, l. 12, d. 5 mm.; 5) *colorata* Colb., brunnea, perist. subpurpureum (Belg.); 6) *ventricosa* Loc., obesa, breve conica, l. 14, d. 7 mm. (Gall., Germ. occ.); 7) *mosquensis* Mil., parva, elongato-ovata, ap. angustiore (Moskwa).

Var. **carpaticus** Cl. (Mal. Bl. VIII): t. angustior, perforata, anfr. $6^1/_2$—$8^1/_2$, convexiores, latitudine celerius crescentes, sp. altior, interdum turrita, sut. profundior; l. 11, d. 5 (14—15: 6—$6^1/_2$; 20: 7) mm. (Rumelia, Transsylv.)

Var. **carthusianus** Loc. (Contrib. 1. 1881 c. f.): t. gracilior, cylindraceo-conica v. turrita, basi angustior, anfr. lenti, ult. longo angustoque, ap. angusta, latitudini testæ longior: l. 15, d. 5 mm. (Gall., Bavar.)

N. caucasicus Pfr. T. subperf., oblongo-turrita, rugulosо-striata, densiss. spir.-lin. luteo-cornea (raro olivacea); anfr. 7—8, convexiusculi, regulares, sut. albomarginata, ult. basi leviter attenuatus; ap. marginibus subapproximatis, alboincrassatis, callo nullo, exter. superne forte curvato, colum. verticali, perdilatato, reflexo. L. 14—17, d. $6^1/_2$, ap. l. 5—6 mm. *(Caucasus).* Chemn. Cab. c. f. Ic. f. 2011. — Forma 1) *major*, l. 18—19, d. 7—$7^1/_2$, ap. l. 7 mm.

N. ponticus Ret. T. anguste rimata, cylindrico-oblonga, sp. convexo-attenuata, apice mamillato, albida ad fuscobrunnea, striatula, striis spir. densiss. obsolete granulosa; anfr. 8—9, convexiusculi, lente regulares, sut. marginata, ult. basi rotundatus; ap. angusta, oblonga v. ovalis, callo tenuiss., marg. expanso-reflexis, alboincrassatis, exter. superne vix curvato, colum. late dilatato, col. plicata. L. 13—22, d. 5—6 mm. *(Asia minor; Tauria).* Mal. Bl. 1886. Ic. f. 564.

Var. **rugosus** n.: t. forma, colore et sculptura microscopica ut typus, sed rugoso-striata, sp. paullo graciliore, pariete perobliquo, perist. valde albocalloso, callo pariet. crasso late dilatato, extus subtuberculifero; l. 15, d. 5, ap. l. 5 mm. (Tauria). Sub nomine B. turgidi Parr. misit Parr.

N. boettgeri Cl. T. perf.-rimata, e basi subventroso conico-turrita, corneo-olivacea, striatula, distincte spir.-lin.; anfr. $7^1/_2$, sut. albomarginata; ap. perobliqua, late ovata, non labiata, callo par. nullo; marg. exter. superne valde curvato, colum. substricto. L. 12—$15^1/_2$, d. 6—$7^1/_2$, ap. l. 6 mm. *(Transcaspia; Tauria).* Mal. Bl. N. F. VI c. f.

Var. **connivens** Bttg. (Jahrb. 1883 c. f.): t. solidior, corneo-flavescens, sp. brevius conica, anfr. $6^1/_2$, ap. albido-sublabiata, callo par. distincto, marg. multo magis approximatis; l. 12, d. $6^1/_2$, ap. l. 4 mm. (Transcaspia).

Var. **oidogyra** W. (Binn.-Conch., 1887): t. anfr. $7^1/_2$, perconvexis, sut. profunda, ap. vix obliqua, oblonga, tenue labiata, marg. subæqualiter arcuatis, fere æque longis, valde approximatis, sejunctis; l. 13, d. $5^1/_2$, ap. l. $4^1/_2$ mm. (Transcasp.)

(7).

N. obscurus Müll. T. ovato-oblonga, striatula, fusco-brunnea; anfr. $6^1/_2$—7, sat celeriter crescentes; ap. rotundato-ovata, perist. expanso, albolabiato, marg. colum. brevi, dilatato, callo par. nullo. L. 7—9, d. $3^1/_2$ mm. (*Europa*). Verm. hist. 1774. Ic. f. 387. — Forma 1) *limbata* Loc. (Variat. Mal., 1880), perist. magis dilatatum et reflexum (Gall.; 2) *strangulata* Loc. l. c., anfr. ult. humilior, cervice depressus, ap. angustior (Gall.); 3) *minor*, Loc. l. c., t. minor, anfr. convexioribus et sut. profundiore (Gall.); 4) *major*, l. 9—12, d. 5—6 mm. (Gall.)

Var. **perexilis** Loc. (Conch. Fr., 1894): t. subcylindrica, gracile elongata, anfr. 8, sat lente crescentes, ap. callo par. tenui, marg. colum. elongato, leviter dilatato; l. 10—11, d. $3^1/_2$—4 mm. (Gallia).

Var. **centralis** Loc. l. c.: t. breviter conoidea, infra ventrosula, anfr. 6, convexi, sat celeriter crescentes, ult. convexus, ap. rotundata, callo par. nullo, marg. colum. curvato, reflexiusculo; l. $7^1/_2$—8, d. $4^1/_2$ mm. (Gall.)

Var. **columellaris** W. (Binn. Conch., 1887): t. columella oblique ad sinistrum producta, crassa, callosa, marg. colum. sursum forte dilatato ac reflexo. (Helv.)

Var. **oblongus** W. (Exp. crit., 1871): t. anguste rimata, oblonga, anfr. lentiss. crescentes, duo prætimi subæquales, ult. superne rectus, ap. parva. oblonga; l. 11, d. $3^1/_2$ mm. (Suecia).

Var. **diræ** (Anc.) W. (Binn. Conch. Suppl. 1890); t. tenerrima, ap. subverticalis, perist. numquam labiato, marg. colum. paullo magis dilatato. (Algeria ad Aumale).

Var. **humberti** B. (Amén. mal. II. c. f.): t. perf., cylindraceo-ovata, striatula, cornea, anfr. 8, convexi, regulares, ap. vix obliqua, parva, semiovata, perist. recto, col. recta; l. 9, d. 4 mm. (Tauria).

Var. **umbrosus** Mss. (J. Conch., 1878 c. f.): t. rimata, ovato-oblonga, fuscocornea, sp. convexo-conica, anfr. $6^1/_2$, plano-convexi, penult. maximus, ult. paullo attenuatus, ap. sinuato-ovalis, perist. expanso, tenue labiato, marg. colum. breviter dilatato; l. 7—$8^3/_4$, d. 3 mm. (Transcaucasia). Ic. f. 2036.

N. astierianus Dup. (Hist. moll., 1846 c. f.) T. perf., ovoideo-oblonga, infra medium ventrosula, fulva, sublævis; anfr. 6, perconvexi, regulares, sut. profunda; ap. ovata, parum excisa, perist. plano, albolabiato. L. 5—6. d. 2 mm. (*Gall., ins. Saint Marguerite*). Dup. Similis Pupæ farinesii Desm.

N. talyschanus Bttg. Differt a N. obscuro t. elongato-fusif., sordide olivacea, passim strigis angustis pallidis, sp. gracili, acutiore, anfr. $7^1/_2$, penult. quam ult. latiore, ap. minore, angustiore. L. 9, d. 3. ap. l. $2^3/_4$ mm. (*Caucasus*). Jahrb. 1880, 1886 c. f. (Bttg.)

N. benjamiticus (Roth) Bens. T. perf., elongato-ovato-conica, ferruginea, ad ap. pallida, subplicato-striatula, sp. sensim attenuata, sat gracili; anfr. 6, subconvexi, ult. subtus rotundatus; ap. ovalis, callo par. tenui, perist. recto, acuto, marg. colum. superne lato, expanso. L. $7^1/_2$, d. 3, l. $2^1/_2$ mm. (*Palæst., Transcauc.*) Ann. Mag. 1859. Ic. f. 2042. (Kob.)

(8.)

N. martensianus Anc. T. rimata, conica, obtusa, striatula, e corneo pallide violascens; anfr. $5^1/_2$ ult. basi rotundatus, saccatus; ap. ovata, perist. expansiusculo, tenui, albo, marg. approximatis, exter. valde arcuato, colum. dilatato, patente. L. 9, d. 5, ap. l. 4 mm. (*Turkestan*). Bull. Fr. 1886. Ic. f. 591. (Mts.)

N. kuldshanus (Mss.) Mts. T. perf., conico-ovata, confertim striatula, corneo-albida, substrigata, sp. conica; anfr. 7, convexi, sut. tenui, profunda, superi celeriter crescentes, duo præult. turgidi, ult. supra planatus, ascendens, basi saccatus; ap. lata, callo par. tenuiss., perist. undique expanso, tenue labiato, marg. exter. regul. arcuato. L. 9—10, d. 5—6, ap. l. 4 mm. (*Asia centr.*) Centralas. Moll., 1882 c. f. Ic. f. 595.

N. coniculus Mts. T. subumbilicata, conica, striatula, superne corneo-fulva, infra albida, strigis raris latis violascentibus; anfr. $5^1/_2$, convexi, sat celeriter et regul. crescentes, ult. basi angulatus, planatus, saccatus, superne ascendens, sut. profunda; ap. ovato-rotundata, perist. expansiusculo, tenuiusculo, albo, marg. approximatis, exter. valde arcuato, colum. dilatato. L. 6, d. 4, ap. l. $3^1/_2$ mm. (*Asia centr.*) L. c. 1882 c. f. Ic. f. 593.

N. herzi Bttg. Differt a B. coniculo t. distinctius umbilicata et striata, apice acutiore, anfr. ult. rotundato, non ascendente, basi non angulato, ap. basi valde recedente, perist. simplici, tenui, marg. valde approximatis, exter. circulari, colum. e basi valde dilatato sinistrorsum protracto. L. $7—7^1/_2$, d. $4^1/_2$, ap. l. 3 mm. (*Persia bor.*) Zool. Jahrb. 1889 c. f. (Bttg.)

(9.)

N. asiaticus (Mss.) Mts. T. oblongo-ovata, subtiliter striatula, corneo-fuscescens, concolor, sp. attenuato-conica; anfr.

7—7$^1/_2$, planiusculi, duo præult. subæquales, tumiduli, ult. planior et infra sensim angustatus, sut. superficiali; ap. truncato-ovalis, subverticalis, callo par. distincto (interdum tuberculifero), perist. recto, albo, incrassato, marg. exter. recto, vix arcuato, colum. dilatato, reflexo. L. 8—15, d. 4—5$^1/_2$, ap. l. 3$^1/_2$—5 mm. (*Asia centr.*) Conch. Mitth., 1882 c. f. Ic. f. 582.

Var. **cylindricoconus** Anc. Bull. Fr. 1886): t. magis obesa et cylindracea, apice breve conica, anfr. 7, antepen. minus latus, ap. magna, subtrigonalis, col. incrassato-contorta, late ad basin oblique declivi; l. 15, d. 7, ap. l. 6 mm. (Anc.)

Var. **regelianus** Anc. l. c.: t. ventricoso-ovata (forma B. episomi B.), griseo-cornea, ad ap. flavescens, sp. a medio obese ovali-conica, anfr. vix 6$^1/_2$, ult. attenuatus, longior, ap. magna, intus griseo-albida, irreg. ovalis, callo par. nitido, perist. late expanso, planiusculo, albo, incrassato; l. 13. d. 6$^1/_3$, ap. l. 6$^1/_3$ mm. (Anc.)

N. komarowi Kob. T. rimata, cylindrico-ovata, summo breviter conico, luteo-fulva; anfr. 8, plerumque super sut. impressam subimbricati, prominuli, ult. pone ap. planatus, ad basin attenuatus et compressus; ap. truncato-ovata, basi recedens, callo tenuiss., marg. exter. recto, simplici, colum. verticali non dilatato. L. 9$^1/_2$, d. 4, ap. l. 3$^1/_2$ mm. *(Assia centr., Alai).* Ic. f. 596.

N. subobscurus Anc. T. rimato-perf., elongato-subovalis, fulvo-cornea, opaca, sp. conico-attenuata; anfr. 7$^1/_2$, ult. subattenuatus, convexus, antice subrectus; ap. semiovalis, col. arcuata, non callosa, nec alba, callo par. nullo, marg. exter. arcuato, recto, subsimplici, colum. expanso, dilatato. L. 9$^1/_2$, d. 4$^1/_3$, ap. ad 3 mm. *(Asia centr.)* L. c. 1886. (Anc.) — Forma 1) *fortior* n., t. sut. obliquiore, ad ap. paullo ascendente, l. 11$^1/_2$, d. 4$^1/_2$, ap. l. 3$^1/_3$ mm. *(Samarkand).*

N. rufistrigatus (Bens.) Pfr. T. late striata, ovato-oblonga, sp. oblongo-conica, albida, strigis maculisque rufocorneis; anfr. 7—8, planiusculi, regulares, ult. leviter compressus; ap. oblonga, callo par. tenuiss., perist. albo, labiato, expanso, marg. exter. sat curvato, colum. forte dilatato. L. 14—16, d. 6—7 mm. *(Asia centr.)* Mon. Hel. 1863. Ic. f. 1991.

Var. **anceyi** n.: t. subperf., periomphalo lato, ovato-conica, alba, nitida, strigis numerosis latis pallide brunneis, anfr. 6—7, ult. basi rotundatus, subtransversus, supra ascendens, ap. ovalis, callo par. distincto, perist. undique curvato et breviter expanso; l. 11—14, d. 5$^1/_2$—6 mm. *(Turkestan).*

N. sogdianus Mts. T. late perf., ovata, albida, strigis flavidis variegata, sp. convexo-conica; anfr. 6$^1/_2$—7, infra angulati, penult. turgidus, subgibbus, medii celeriter crescentes, ult. superne complanatus, basi rotundatus, saccatus; ap. ovato-rotun-

data, ovalis, perist. subrecto v. leviter expanso et labiato, marg. conniventibus, callo par. tenui, tuberculo parvo. L. 12, d. 5—6 mm. (*Turkestan*). Moll. Turkest. 1874 c. f. Ic. f. 584. — Forma 1) *persica* (Parr.), t. paullo brevior, albida, strigis translucentibus. (Persia).

Obs. **B. wamberyi** Anc. (Bull. Fr. 1886), sub quo nomine formas diversas accepi, etiam mihi species valde dubia videtur.

N. potaninianus Anc. Differt a B. sogdiano t. multo majore et ventricosiore, rufostrigata et nebulosa, ap. magna, callo par. forti, medio abbreviato, perist. undique expanso-reflexo, calloso, marg. magis approximatis, colum. dilatato. L. 16—16$^1/_2$, d. 7$^1/_2$—8$^1/_2$ mm. (*Turkestan*). L. c. 1886.

N. oxianus Mts. T. ovato-oblonga, albida, griseo-strigata; anfr. 6, regulares, ult. basi rotundatus, sp. subconica; ap. ovata, intus pallide flavescens, perist. breviter expanso, paullo incrassato, albo, marg. subapproximatis, exter. sat curvato, colum. subverticali, callo par. tenuiss. L. 14, d. 6, ap. l. 6 mm. (*Turkestan*). Jahrb. 1876 c. f. Ic. f. 1993. — Forma 1) *brevis* W., t. strigis pallide griseis, sp. subovata, l. 11, d. 5$^1/_2$, ap. l. 5 mm.

Var. **schahrudensis** Bttg. (Zool. Jahrb., 1889 c. f.): t. minor, minus conoidea, regul. fusif., lateribus convexis, alba, strigis corneo-flavidis, anfr. 6—6$^1/_2$, plus minusve malleati, ap. callo par. distinctiore, extus fere incrassatulo; l. 10$^1/_2$—12, d. 5—6, ap. l. 4—4$^1/_2$ mm. (Persia).

N. walteri Bttg. T. breviss. rimata, oblonga, cylindrata, albescens, passim strigis indistinctis diaphanis, sp. regul. fusif., lateribus convexis; anfr. 7, ult. quam penult. paullo longior, basi compresso-rotundatus, superne paullo ascendens; ap, intus hepatica, perist. breviter expanso, flavescente, marg. distantibus, callo par. tenuiss. L. 14—16, d. 6$^1/_2$—7, ap. l. 5$^1/_2$—6 mm. (*Transcaspia*). L. c. 1889 c. f. (Bttg.)

N. herzensteini Anc. T. anguste perf., elliptico-ovata, subobesa, apice conulum obtusum formante, subtenuis, cornea, strigis albidulis variegata; anfr. 7, ult. bene convexus, basi subtumidus; ap. perist. simplici, subrecto, marg. exter. parum curvato, colum. medio distincte calloso, arcuato, dilatato-expanso, callo par. indistincto. L. 11, d. 5$^1/_4$, ap. l. 4$^1/_4$ mm. (*Turkestan*). L. c. 1886. — Forma 1) *pellucens* Anc. l. c., t. tenuiss., pellucida, cornea, fere concolor. (Anc.)

N. miser Mts. T. obeso-ovata, breviter striatula, pallide cornea v. flavida; anfr. 5$^1/_2$, vix convexiusculi, ult. basi rotundatus; ap. truncato-ovata, perist. recto, subsimplici, marg. distantibus, exter. arcuato, colum. dilatato, patente. L. 10, d. 5, ap. l. 4$^1/_2$ mm. (*Turkestan*). Moll. Turkest. 1874 c. f.

Var. **misellus** W. (Ann. St. Petersb., 1896): t. multo gracilior, perf.-rimata, oblongo-cylindracea, apice brevi, conico, nitido, irreg. obsolete striata, anfr. 6, sat celeriter crescentes, sut. impressula; l. $7^1/_2$, d. 3 mm.

N. przevalskii Anc. T. aperte perf., conoideo-turrita, alba, irreg. rufobrunneo-strigata, sublævis, sp. elongato-conica, convexa; anfr. 7, sut. impressa, ult. leviter ascendens, basi subsaccatus; ap. marg. distantibus, exter. recto, verticali, simplici, leviter curvato, colum. superne dilatato. L. 12, d. $4^3/_4$, ap. l. $3^3/_4$ mm. (*Asia centr.*) L. c. 1886. — Forma 1) *minor*, l. 9, d. $3^1/_2$ mm.

N. diplus W. T. ovato-conica, supra medium forte angusteque attenuata, cornea; anfr. 7, superi 4 striati, sat angusti, cæteri costati, sat lati, ult. basi rotundatus, superne ascendens; ap. ovalis, perist. incrassato, patulo-reflexo, marg. æque arcuatis, conniventibus, callo par. tenui. L. 11, d. $4^1/_2$—5 mm. (*Turkestan.*) Ann. Ac. St. Petersb. 1896.

N. biformis W. T. anguste rimato-perf., cylindraceo-conica, supra medium lente attenuata, apice rubro; anfr. $7^1/_2$, superi regulares, medii sat fortes, ult. duo æquales, sut. usque ad ap. descendens; ap. oblongo-ovata, marg. distantibus, non conniventibus, callo tenuiss., exter. superne curvato, medio verticali, colum. superne patulo. L. 11, d. 3 mm. (*Turkestan*). L. c. 1896.

N. liostracus W. T. rimata, ovato-conica, sp. celeriter supra anfr. ult. conico-attenuata, lævigata, violascens, superne rufa; anfr. 6, perconvexi, sat forte crescentes, ult. basi rotundatus, superne leviter arcuatim ascendens; ap. intus flava, marginem versus late alba, ovalis, callo par. tenuiss., marg. exter. toto curvato, colum. subrecto, expansiusculo, basali arcuato. L. 10, d. $5^1/_2$, ap. l. 4 mm. (*Turkestan*). L. c. 1896.

(10.)

N. goebeli W. T. omnino obtecte rimata, elongato-conica, sp. turrita, sat gracili, acuta, solida, lævigata, flavida, sub lente forti densiss. spir.-lin.; anfr. 7, sat regulares, ult. infra attenuatus, superne leviss. descendens; ap. oblique oblongo-ovalis, infra ad sinistrum subangulato-rotundata, superne acutiuscula, marg. tenue alboincrassatis, nitidiss., exter. producto, longo, arcuato, colum. perbrevi, curvato, callo albo sub col. rectam intrante, callo par. tenui. L. 11, d. $4^1/_2$ mm. (*Transcaspia ad Mangyschlak*). L. c. 1896.

(11.)

N. gibber Kryn. T. ovato-conica, paullo ruguloso-striatula, sub lente tenue spir. lin., coerulescenti-albida, sp. conico-turrita; anfr. 7—8, irregulares, sut. immersa, ult. convexus, elongatus; ap. ovalis, marg. exter. subrecto, subsimplici, superne forte arcuato, colum. brevi, dilatato. L. 18—22, d. 7—8, ap. l. 6—7 mm. *(Tauria).* Bull. Mosc. 1833 c. f. Ic. f. 389.

Var. **allomorphus** W. (Binn. Conch., 1887): t. longior, cylindracea, sordide alba, anfr. 9, planulati, lenti, ap. semiovata, intus alba, nitida, perist. undique dilatato, labiato, marg. distantioribus; l. 26—27, d. 8 mm.

Var. **phorcus** B. (Amén. mal. 1860 c. f.): t. conico-cylindracea, eleganter striatula, albida, nitens, anfr. $8^1/_2$, convexi, regulares, ap. lunato-rotundata, nitida, marg. undique expansis, colum. paullo dilatato; l. 25, d. 8 mm.

Var. **chersonesicus** (Sow.) Jay (Cat. 1839): t. ovato-oblonga, obsolete rugoso-striata, passim pallide strigata, sp. conico-turrita, ap. ovato-oblonga, pallide aurantiaca, perist. simplici, paullo expanso; l. 11—21, d. 8—9 mm.

* **Leucochiloides** Pfr. (Nomencl. 1878).

L. doriæ Iss. T. rimata, elongato-ovata, striatula; anfr. $7^1/_2$, ult. ventrosulus, leviter ascendens; apertura rotundata, marg. albis, exter. valde arcuato, colum. curvato. L. $6^1/_2$, d. 2, ap. l. 2 mm. *(Persia, Ispahan).* Moll. Pers. 1865 c. f.

L. samavaënsis (Mss.) Pal. T. rimato-perf., elongato-ovata, lævigata, sp. convexo-conica; anfr. $5^1/_2$, sat convexi, ult. subattenuatus, raptim superne breve ascendens; ap. lunato-semicircularis, perist. albido, plane expanso et reflexo, marg. remotis, exter. supra vix, infra regul. curvato, colum. rectiusculo. L. $4^1/_5$, d. $1^3/_{10}$ (5: $2^1/_2$ Pal.) mm. *(Mesopotamia, Samava).* Ann. Genova 1872 c. f. (Mss. J. Conch. 1874).

L. euphraticus B. Præcedenti similis, sed differt t. obese ovato-ventricosa, argutiss. striatula, sp. acuminato-elongata, ap. marg. sat approximatis, corneis, crassis, callo par. tenuiss., extus dentifero. L. $4^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. *(Mesopotamia, Samava).* Sp. noviss. 1876. (B.)

L. reboudi B. T. perf., elongato-acuminata, subconoidea, luteo-cornea, apice obtusiss.; anfr. 6, convexi, regulares, ult. rotundatus, ascendens, sut. impressa; ap. rotundata, vix lunata, perist. valido, plane expanso, acute reflexo, marg. valde approximatis, callo par. tenui, extus dentifero. L. 4, d. $1^3/_4$ mm. *(Algeria).* L. c. 1876. (B.)

* **Omphaloconus** W. (Binn. Conch. 1887).

O. euryomphalus (Let.) B. T. irregul. costulato-striata; anfr. supra obsolete angulati, ult. forte dilatatus, circa umbilicum infundibulif. in cristam obtusam compressus. L. $6^1/_2$, d. 5 mm. (*Kabylia*). Sp. noviss. 1876. Ic. f. 2033.

* **Retowskia** Bttg. (Nachr. blatt 1881).

R schlæflii Mss. T. tenuis; anfr. ult. subcylindricus, inferne leviter attenuatus; ap. lata, irregul. ovata. L. $13^1/_2$, d. 7, ap. l. 6 mm. (*Transcaucasia*). Coq. Schl. 1863.

Var. **ingens** Bttg. (Nachr. blatt 1888): t. multo major, exacte cylindrata, anfr. $8^1/_2$, lentius crescentes, ap. angulo basali ad marg. colum. distinctiore; l. $23^1/_4$, d. $8^3/_4$, ap. l. $9^1/_4$ mm. (Cauc., m. Guk).

* **Medea** Bttg. (Jahrb. 1883).

M. carduchus Mts. T. pallide carnea, concolor, sp. crasse conica, obtusa, vix apertura longior; anfr. $5^1/_2$, ult. subglobosus; ap. subcircularis. L. 19, d. 11, ap. l. $9^1/_2$ mm. (*Kurdistan*). Vorderas. Conch. 1874 c. f. Ic. f. 1990. (Mts.)

M raddei Kob. T. lactea, zona lata fusca sub suturam, sp. turrita, forte acuminata, multo apertura longior; anfr. 8, ult. oblongus; ap. ovata. L. 26, d. 13, ap. l. 11 mm (*Caucasus*). Ic. f. 2008—9. — Forma 1) *minor* Bttg., l. $15^1/_2$—17, d. $7^1/_2$—$8^1/_2$, ap. l. $6^1/_2$—$7^1/_2$ mm.

* **Mastus** (Beck) Kob. (Cat. 1881).

Conspectus.

† *Mastus s. str. T. dextrorsa. (Algeria, Eur. merid. et Asia occid.) (1).*

†† *Amphitrorsus Kim. (Transsylvania).*

* *T. dextrorsa. (2).*

** *T. sinistrorsa. (3).*

(1.)

M. episomus B. T. cylindraceo-ovalis, ventricosa, apice prorsus attenuato-mamillata, dense decussata, pallide cornea; anfr. 7—8, irregulares, superi convexi, cæteri plani, ult. infra attenuatus; ap. subrhombea, ad basin angulosa, col. brevi, plicata, perist. labiato, expanso, marg. colum. dilatato. L. 16—20,

d. 6—9 mm. (*Cypria, Syria, Palæstina*). Amén. mal. 1856 c. f. Ic. f. 1331—32, 1334.

Var. **pseudoepisomus** B. l. c. (c. f.): t. apice lentius attenuata, anfr. regulares, col. recta ad marginem basalem tuberculifera. (Syria). Ic. f. 1333.

M. athensis (Friv.) Pfr. T. oblonga, sursum attenuata, striatula, cornea; anfr. 8—9, plani, lente crescentes, sut. albomarginata; ap. subrhombeo-rotundata, pariete parum obliquo, perist. expanso, albolabiato, callo par. crasso, tuberculo angulari transverso, marg. colum. dilatato. L. 20—22, d. $6^1/_2$ mm. (*Turcia, m. Athos*). Mon. 1848. Ic. f. 1345.

M. cretensis (Pfr.) Phil. T. cylindraceo-turrita, striata, carneo-lutescens; anfr. 7—8, sat celeriter crescentes, planulati, ult. tantum $^2/_5$ long. testæ, ad ap. breve descendens, sut. alba; ap. basi angulosa, pariete perobliqua, perist. forte labiato, subrecto, marg. colum. reflexo, callo par. pertenui, tuberculo parvo. L. 15—22, d. 5—8, ap. l. 5—$7^1/_2$ mm. (*Creta*). Abb. 1845 c. f. Ic. f. 2012.

M. olivaceus (Pfr.) Phil. T. oblonga, irregul. costulato-striata, fortius infra suturam, ubi sæpe malleata, olivacea, sp. elongato-conica; anfr. 6—7, regulares, ult. $^1/_3$ alt. totius superans, superne breviter descendens; ap. ovata, tuberculo sæpe nullo, marg. exter. breviter expanso, forte labiato, colum. verticali, dilatato, patente. L. $11^1/_2$—15, d. 5 mm. (*Creta, Andros*). Abb. 1845 c. f. Ic. f. 2035.

M. dirphicus Bl. & W. T. ovato-conica, apice acuto, regulariter densiss. striatula, brunneo- v. rufocornea; anfr. 8, regulares, sut. albomarginata; ap. ovata, basi angulosa, pariete parum obliquo, callo par. tenui, tuberculo forti. L. 19—24, d. 7—8 mm. (*Euboea*). Apercu Gr. 1879. Ic. f. 2017.

M. milensis Bttg. T. conico-oblonga, obsolete striatula, nitida, lutea, strigis obsoletis fusco-olivaceis, sp. convexo-conica; anfr. 7, sut. lineari, crenulata; ap. parva, basi angulosa, pariete perobliquo, callo par. distincto, tuberculo nullo, marg. exter. infra extenso, colum. brevi, subreflexo. L. $18^1/_2$, d. 8, ap. l. 7 mm. (*Græcia, ins. Milo*). Proc. Lond. 1885 c. f. (Bttg.)

M. kindermanni (Parr.) Pfr. T. obese v. elongate ovata, striatula, tenuiss. decussata, sordide carnea v. albida, sp. ovato-conica; anfr. 7, irregulares, planiusculi, sut. albomarginata; ap. basi angulata, anguste albolabiata, pariete parum obliquo, callo par. tenuiss., tuberculo fere nullo, marg. exter. recto, infra arcuato, colum. dilatato-patente. L. 15—17, d. $7^1/_2$—9, ap. l. $7^1/_2$—8 mm. (*Asia minor*). Chemn. Cab. c. f. Ic. f. 1999.

M. rossmässleri Pfr. T. oblongo-cylindracea, ruguloso-striata, superne fusca, infra pallide cornea, subalbescens, sp. oblongo-conica; anfr. 7—8, irregulares, superi convexi, sut. albomarginata; ap. pariete parum obliquo, convexo, callo par. tenui, tuberculo forti, col. brevi, stricta, perist. breve patulo, albolabiato. L. 19, d. 7, ap. l. $6^1/_2$ mm. *(Asia minor).* Proc. Lond. 1846.

Var. **flavescens** W.: t. irregul. obsolete striata, flavescenti-cornea; l. $12^1/_2$—15, d. $4^1/_2$—5 mm.

M. anatolicus Iss. T. elongato-ovata, striata, corneo-brunnea, sp. elongata; anfr. 8, sut. impressa; ap. callo distincto v. solummodo tuberbulo angulari, marg. exter. curvato, subrecto. L. $11^1/_2$, d. 5, ap. l. 5 mm. *(Asia minor, Armenia et Persia).* Miss. it. Pers. 1865 c. f. Ic. f. 1995. (Mts.)

M. carneolus (Z.) Mss. T. oblongo-ovata, apice attenuata, irregul. striatula, corneo-fuscula; anfr. 8, lente crescentes; ap. callo par. tenuiss., tuberculo distincto, perist. patulo, albolabiato. L. 12, d. 4 mm. *(Constantinopolis).* Coq. Schl. 1856. Ic. f. 1365 — Forma 1) *minor*, anfr. 7, l. $7^1/_2$—10, d. $3^1/_2$ mm. (Græcia, ins. St. Georg).

M. subcarneolus B. Differt a B. carneolo t. fragili, tenui, ventroso-ovoidea, sp. breviter acuminata, anfr. 2 ultimis majoribus, ap. obliquiore, semirotundata, tuberculo angul. minimo v. nullo. L. 9, d. 4 mm. *(Turcia, Kalchi).* Sp. noviss. 1876. (B.)

M. turgidus (Parr.) Kob. T. rimato-perf., ovato-oblonga, ventricosa, corneo-lutescens, regul. substriata, apice prorsus conico; anfr. 6—7, regulares, ult. basi rotundatus; ap. pariete fere transverso, convexo, callo par. fere nullo, tuberculo valido, perist. expanso, labiato, col. superne forte plicata. L. 10—12, d. 5 mm. *(Græc. Archip.)* Ic. f. 1357.

M. etuberculatus Frfld. T. ovato-oblonga, subconica, striatula, sub lente valido lineis spiralibus sicut granulata, virescenti-fusca; anfr. 7, lente regul. crescentes, sut. albida; ap. perist. superne recto, infra leviter expanso, intus leviss. labiato, callo par. tenuiss., tuberculo nullo. L. 13—$15^1/_2$, d. 6 mm. *(Ins. Syra).* Verh. sieb. Ges., 1867.

M tetragonostoma B. T. imperf., ventroso-oblonga, obsolete substriatula, lactescens, sp. convexo-acuminata; anfr. 7, lente regulares, inferi planulati; ap. oblongo-subtetragona, callo par. medio evanido, tuberculo valido, perist. candido, crasso, marg. colum. late expanso et depresso. L. 10, d. $4^1/_2$ mm. *(Bulgaria, Varna).* Sp. noviss. 1876. (B.)

M. gastrum Ehrbg. T. rimato-perf., ovato-oblonga, utrinque angustior, ventrosa, fusco-olivacea, striatula, circa

umbilicum lineis obsoletis spiralibus, sp. conica; anfr. 7, irregulares, sut. albida, vix obliqua; ap. semiovata, marg. exter. subverticali, callo par. pertenui, tuberculo sæpæ nullo, col. obliqua, brevi, labio tenui. L. 14—16$^1/_2$, d. 6$^1/_2$ mm. *(Syria).* Symb. 1831. Jahrb. 1882 fig. — Forma 1) *minor*, l. 12—13$^1/_2$ d. 7$^1/_2$ mm. (Syria, Turc. ins. Samothrake).

M. pseudogastrum Hesse. Differt a præcedente t. latius perforata, pallide cornea v. albescente, ap. rotundiore, marg. exter. magis curvato, fortius labiato, ad basin forte retuso, col. verticali. L. 15, d. 7 mm. *(Ins. Syra).* Jahrb. 1882. Ic. f. 1354.

M. uriæ Tr. T. cylindraceo-ventricosa, acute striatula, cornea v. corneo-olivacea; anfr. 7, ult. non $^1/_2$ long. testæ attingens; ap. obliqua, rotundata, perist. albolabiato, reflexo, marg. colum. vix dilatato. L. 15, d. 7, ap. l. 5$^1/_2$ mm. *(Palæstina).* Proc. Lond. 1865. (Tr.)

M. pusio Brod. T. rimato-perf., ovato-globosa, apice breviss. conico, corneo-lutescens v. olivacea, irregul. striata, lineis tenuibus densiss. spiralibus; anfr. 5$^1/_2$, planiusculi, celeriter crescentes, sut. tenuis, subhorizontalis; ap. pariete vix obliquo, callo tenuiss., tuberculo nullo, perist. expanso, subcrasse labiato. L. 12—13, d. 7, ap. l. 5 mm. *(Græcia, ins. Syra, Tino, Syphanto).* Proc. Lond. 1836. Ic. f. 1356.

M. mestus W. T. ovato-globosa, striatula, pallide cornea v. lutescenti-albida, subdiaphana; anfr. 7, superi 6 lentissimi, ult. solus dimidiam testæ fere attingens, antice lente et sat alte ascendens, sp. ventricosa, superne in conum breviss. obtusum contracta; ap. brevis, semiovata, pariete subhorizontali, tuberculo angul. nodif., perist. expansiusculo, alboincrassato, callo par. tenuiss. L. 11—12, d. 6 mm. *(Ins. Sofrano).* Verh. Ges. Wien 1892.

M unius Bttg. Differt a. B. pusione t. majore, anfr. 6, striatulis, striis ad sut. non impressis, ap. tuberculo angul. transverso distinctissimo instructa et columella distinctius plicato-torta. L. 13, d. 8, ap. l. 6$^1/_2$ mm. *(Græcia, ins. Unio).* Proc. Lond. 1885 c. f. (Bttg.)

M. pupa Brug. T. rimato-perf., ovato-oblonga, irregul. striata, sordide lutescens, sp. conica, apice acuto; anfr. 7, irregulares, ult. major, infra attenuatus; ap. infra angustata, pariete obliquo, callo par. tenui, tuberculo forti, obliquo, spatio colum. lato, perist. anguste expanso, labiato, marg. colum. late reflexo. L. 13—14, d. 5$^1/_2$—6 mm. *(Ital. merid., Sicil., Græcia, Smyrna, Algeria, Tauria).* Encycl. 1792. Ic. f. (379) 711, 1351. — Forma 1) *minor*, t. ovata, l. 10$^1/_2$, d. 4—5$^1/_2$ mm.; 2) *etuberculata* W., t. albescens, tuberculo ang. nullo; 3) *bituberculata* B., t. denticulo

uno medio, altero angulari (Alger.); 4) *substriatula* B., t. cylindrica, sublævis, nitida, labio et tuberculo angul. validis; 5) *primitiva* Parr., t. infra albescens, superne brunnea, dense forteque striata, ap. marg. exter. leviter labiato, subrecto (Sicil.); 6) *ventriosa* Bttg. (Nachr. blatt 1894), t. 16, d. $7^1/_2$, ap. l. 7 mm. (Gr., Cerigetto et Achaia).

Var. **obeso-acuminatus** B. (Mal. Alg., 1864): t. gracilior, sursum sensim attenuata, anfr. plani, ap. altior, perist. infra late expansum; l. 16—18, d. 7 mm. (Algeria, Napoli). Ic. f. 1353.

Var. **grandis** Mss. (Coq. Schl. 1859): ap. marg. exter. superne simplici, acuto, recto, sinuato, cætero forte nitideque labiato, tuberculo angul. valido, oblique producto; l. 17—20, d. 8 mm. (Græcia).

Var. **ehrenbergi** Pfr. (Proc. Lond. 1846): t. oblonga, apice attenuato, striatula, albida, anfr. $7^1/_2$, ap. angulato-ovalis, callo par. crasso tuberculifero, marg. colum. dilatato, crasso; l. 20—24, d. 10, ap. l. 10 mm. (Gr., ins. Cerigetto, subfoss.) Ic. f. 2000.

M. meus (B.) W. T. oblongo-cylindracea, superne convexo-conica, apice perobtuso, lutescenti-albida, læviss. striatula, nitida; anfr. 7, irregulares, ult. parum major, infra rotundatus, vix declivis; ap. basi rotundata, pariete parum obliquo, callo obsoleto, tuberculo minimo, col. obliqua, acuta, perist. undique late expanso, labiato. L. 20—22, d. 9 mm. (*Anatolia*). Binn. Conch., suppl. 1890.

M hispalensis W. T. ovato-conica, flavido-cornea, irregul. obsolete striatula, sp. elongata, sensim attenuata; anfr. 8, sat regulares, ult. infra attenuatus; ap. pariete subhorizontali, callo par. tenui, tuberculifero, col. obliqua, perist. expansiusculo, tenue labiato, marg. colum. dilatato, reflexo. L. 14—16, d. $5^1/_2$ mm. (*Hisp., Sevilla*). Nachr. blatt 1892.

(2.)

M. bielzi Kim. B. dirphico similis, sed t. virescenti-cornea, periomphalo lato, irregul. ruguloso-striata, sp. ventricosior, anfr. celerius crescentes, convexiores, sutura immersa, vix albicans, ap. pariete obliquiore, tuberculo minimo. L. 20, d. 8 mm. (*Transsylv.*) Verh. siebenb. Ver. 1890.

Var. **traxleri** Kim. l. c.: t. latius rimata, gracilior, rufescenti-cornea, ap. fuscobrunnea, ad perist. alba, columella late pliciformi coarctata; l. 17—22, d. 7—$8^1/_2$ mm.

M. transsylvanicus Kim. T. perforato-rimata, oblongo-ovata, irregul. striatula, cornea; anfr. 7—8, subregulares, superi magis, 3 inferi subæquales minus convexi, ult. basi subsaccatus; ap. pariete obliquo, callo par. medio tenui, tuberculo sæpe nullo, perist. patulo, labiato. L. 14—16, d. $4^1/_2$—6 mm. (*Transsylv.*) L. c. 1883. Ic. f. 934.

Var. **tenuis** Bz. (Verh. sieb. Ver. 1860): t. angustiss. rimata, solidior, gracilior, subcylindrica, obscurior, anfr. convexiores, sut. profundior, labium crassius; l. 14—17, d. 4—5 mm. — Forma 1) *parva* Bz., l. 7—9, d. 3½ mm.

(3.)

M. venerabilis Pfr. T. rimato-perf., cylindraceo-oblonga, præcipue extus ventricosa, apice forte acuminato, luteo-fuscula, sæpe rufobrunnea, dense striata, impressionibus spiralibus densis; anfr. 8—9, regulares, superi convexi, sut. impressa; ap. pariete parum obliquo, callo tenui, tuberculifero. perist. reflexo, patulo, labiato, col. obliqua, subcallosa. L. 16½—21½, d. 7—8½ mm. *(Transsylv.)* Chemn. Cab. 1853 c. f. Ic. f. 930.

Var. **alpicola** Kim. (Verh. sieb. Ver. 1890): t. gracilior, spira lente attenuata; l. 11—13, d. 5— › mm. Ic. f. 931.

Var. **regalis** Kim. l. c.: t. gracilis, elongata, subcylindracea, sericina, superficie granulosa, ap. ad plicas palatales bene promta; l. 16—21, d. 5—7 mm. — Forma 1) *alpina* Bz., l. 10—12, d. 4 mm.

Var. **semotus** Kim. l. c.: t. elongata, subcylindracea, cornea, dense striatula; l. 12½—17, d. 4—5½ mm.

Var. **crassilabris** Bz. (Verh. 1853, Ic. f. 933): t. minor, perist. crasse labiato, callo par. et tuberculo angul. nullis. — Forma 1) *elongata* Bz., t. gracilis, cylindracea.

* **Zebrinus** Held (Isis 1837).

Conspectus.

† *T. ventroso-ovata.* (1).

†† *T. breviter conico-ovata v. ventroso-oblonga.* (2).

††† *T. ovato-conica v. cylindraceo-turrita.*

**) Anfractus regulariter accrescentes.*

a — Apertura marginibus sæpius disjunctis; t. alba, sæpe fusco-strigata; anfr. 7—8. (3).

b. — Apertura marginibus sæpius conjunctis; t. cretacea; anfractus 9—12. (4).

***) Anfractus 3 ultimi subæquales; apertura marginibus tenue conjunctis.* (5).

(1.)

Z. spratti Pfr. T. rimato-perforata, ovato-acuta, sub epidermide olivaceo-lutescenti alba, solida, irregul. plicato-striata; anfr. 6½, sut. crenata, sp. conica; ap. altitudinem testæ fere æquans, truncato-ovalis. L. 21, d. 11 mm. *(Lycia).* Phil. Abb. c. f. Ic. f.1988, 557.

Z. mirus W. T. latiuscule perf., elongato-ovata, ventricosa, albida, tenuiuscula, corneo-strigata, striatula, striis spiralibus interruptis clathrata; anfr. vix 6, convexi, sut. non crenata; ap. ovata, longitudinem spiræ multo superans. L. 17, d. $9^1/_2$—10 mm. *(Syria).* Binn. Conch. 1887. Ic. f. 558 (t. 18: 13 mm.)

(2.)

Z. subdetritus B. T. rimato-perf., breviter conoideo-ovata, obtusa, griseo-albida, obsolete strigata, striata; anfr. 8, subconvexi, ult. magnus; ap. acute truncato-ovata, $^1/_3$ altitudinis testæ superans, intus pallide brunescens, callo par. tenui tuberculifero, marg. exter. superne leviter repando, albolabiato, colum. lato, reflexo. L. 14—15, d. 7 mm. *(Rumelia).* Amén. mal. 1856 c. f. Ic. f. 917.

Var. **bulgaricus** B. (Sp. noviss. 1876): t. profunde perf., ventroso-oblonga, cretaceo-albida, passim corneo-flammulata, ap. semioblonga; l. 14, d. 6 mm. (Bulgaria, Eidos).

Z. malleatus n. T. vix et breviss. rimata, obesa, oblonga, superne conica, luteo-albida, hepatico-strigata, obsolete striata, lineis spiral. ut densiss. longitudinaliter malleata; anfr. 7, fortes, regulares, subplani, ad sut. tenuem angulati; ap. ovalis, pariete et palato fusco-castaneis, callo par. albo minutiss. tuberculifero, marg. exter. ad basin anfr. penult. affixo, breviss. reflexo, labiato, colum. reflexo, adnato. L. 16, d. $6^1/_2$, ap. l. $6^1/_2$ mm. *(Syria).* — Num Kob. Ic. f. 1336 g (B. fasciol. var. e Cypria)? Zelebor olim ut fasciolatus mecum communicavit.

(3.)

Z. hebraicus Pfr. T. rimato-perf., ovato-turrita, carnea, saturatius strigata, sp. elongata, acutiuscula; anfr. 7, planulati, supremi subtiliss. plicatulo-striati, corneo-maculati; ap. ovalis, intus pallide flavescens, marg. colum. dilatato, plano, patulo. L. 26—29, d. 12—$12^1/_2$ mm. *(Mesopotamia, Kurdistan, Asia minor bis Rhodus).* Proc. Lond. 1851. Ic. f. 2007.

Z. detritus Müll. T. rimato-perf., ovato-conica, infra ventrosa, tenue striata; anfr. irregulares, penult. præcedente plus quam $^1/_3$ altior, ult. infra celeriter angustatus; ap. ovalis, basi angulata, intus luteo-corneola v. albida, marg. colum. dilatato et reflexo, col. acuta oblique descendente. L. 20, d. 9—10, ap. l. 9—10 mm. *(Eur. media et merid., Caucasus, Asia minor).* Verm. hist. 1774. Ic. f. 42. — Forma 1) *albida* Mke. (Ic. f. 390), unicolor; 2) *radiata* Brug. (Ic. f. 1335 a.), t. alba, fusco-strigata; 3) *unicolor* Jan, t. cornea, perist. intus et sub. albis, raro albostrigata; 4) *cornea* Mich. (ic. f. 391), t. tota cornea (Gall.); 5) *lutea* Z., t. lutea, fuscostrigata; 6) *major*, l. 25—27, d. 11—13 mm.

(Ic. f. 1335 c. d.); 7) *minor*, l. 15—17, d. 7—8 mm.; 8) *oblonga* Blanc (Ic. f. 1335 g.), t. ovato-oblonga, conica, l. ad 27, d. 11 mm. (It., m. Corno); 9) *tumida* (Parr.), t. medio ventricosior, sp. breviore, l. 24—29, d. 10—13 mm. (Dalm., Epirus, Turcia &c.); 10) *bavarica* n. (Ic. f. 1335 b.), ap. intus brunnea (Regensburg); 11) *parvula* Næg., t. minor, tumida, fuscostrigata, l. 14, d. 8 mm. (Persia).

Var. **arnouldi** Fag. (Cat. Esera, 1887): t. subcylindraceo-conica, elongata, striatula, anfr. planiusculi, regulares, ap. anguste ovata, brevior; l. 22—26, d. 10—11½ mm. (Gall., Germ. occ., Helv., Triest). Fig. in Loc. Contr. 1881.

Var. **sabaudinus** (B.) Loc. l. c. c. f.: t. ut præcedens, at gracilior, anfr. irregulares, 5. quam superi major, ad sinistrum multo ventricosior, ult. infra elongatus, angustatus, sut. multo obliquior, ap. angusta; l. 20, d. 8½ mm. (Gallia).

Var. **crassus** Ret. (Mal. Blätt., 1886): t. latius perf., ovato-conoidea, pallide cornea, sut. alba, sp. sat convexo-conica, ap. infra late rotundata, intus violascenti-cornea, marg. exter. medio forte curvato; l. 28, d. 11½ mm. (Tauria).

Z. fasciolatus Oliv. T. subrimata, oblongo-conoidea, striatula; anfr. planiusculi, subregulares, penult. præcedente non ⅓ altior, ult. infra lente attenuatus; ap. angusta, basi rotundata, pariete perobliquo et palato intense castaneis, marg. colum. anguste reflexo. L. 15, d. 9 mm. (*Creta, Rhodus, Cypria, Græc. ins., Syria, Mesopot.*). Voy. 1801 c. f. Ic. f. 910. — Forma 1) *gracilis*, cylindracea; 2) *candidus* Pfr., t. alba, unicolor; 3) *piochardi* Heyn. (Nachr. blatt, 1870), t. cornea, albomaculata. (Cypria).

Var. **kurdistanus** (Parr.) Pfr. (Mon. Hel., 1868): t. forma B. detriti, subovato-conoidea, magna, sp. conica; l. 24—26, d. 10—11, ap. l. 9½—10½ mm. (Kurdistan, Mesopot., Syria).

Z. hohenackeri Kryn. B. detrito simillima, sed t. latius rimato-perf., fere semper alba unicolor, sp. paullo convexiore, ap. late ovata, intus fusco-hepatica (pariete albo), basi rotundata, col. curvata. L. 26—28, d. 11—12 mm. (*Caucasus, Armenia, Kurdistan, Persia*). Bull. Mosc. 1837. — Forma 1) *minor*, gracilior, l. 20, d. 8—9 mm.; 2) *fuscostrigata* (Borshom, rariss.); 3) *angulata* W., sp. longa, turrito-conica, vix convexiuscula, anfr. infra ad sut. angulati, l. 25—26, d. 10—11 mm.

Z. dardanus Friw. ap. Pfr. T. subperf.-rimata, fusif.-turrita, alba, quandoque superne fusculo-strigata, striatula, superne tenue spir.-lin.; anfr. sut. sat impressa disjuncti; ap. acute ovata, intus pallida, fulvida, pariete obliquo, marg. colum. late reflexo. L. 26—30, d. 9—11 mm. (*Tauria, Constantinop., Asia minor*). Mon. Hel. 1848. Ic. f. 905—906.

Z. eburneus Pfr. T. vix rimata, fusif.-turrita, gracilis, candida, nitida, striatula, tenuiss. spir.-lin.; anfr. lenti, convexi, sut. sat impressa; ap. oblongo-ovata, acuta, intus dilute

fuscula, pariete perobliquo, marg. colum. angustiss. reflexo. L. 23—26, d. $6^1/_2$—8 mm. (*Mesopotamia, Syria*). Symb. 1846. Ic. f. 907.

Var. **renegatus** n.: t. spira perlonga, anfr. supra medium planati, ad. sut. linearem angulati, ap. brevior. (Tarsus).

(4.)

Z. cylindricus Mke. T. cylindracea, sursum lentiss. attenuata, alba, cretacea, striatula, sæpiss. dense spir.-lin.; anfr. 9—10, regulares, lenti; ap. ovata, ad basin subangulata, callo par. tenui, marg. colum. recto, verticali, reflexo. L. 23—29, d. 7—8 mm. (*Tauria, Bessarabia, Ciscaucasus*). Syn. 1830. Ic. f. 380, 1340—41. — Varr. sequentes omnes in Tauria.

Var. **fusiformis** Mke. l. c.: t. major, elongata, subfusif., alba, unicolor v. strigis brunneis obsoletis, anfr. 11—12; l. 27—33, d. $7^1/_2$—9 (raro $37^1/_{10}$: $8^3/_{10}$) mm. Ic. f. 1342.

Var. **obsoletus** (Parr.) Mss. (Coq. Schl. 1863): t. obesa, oblonga, sat conica, alba, distanter brunneo-strigata, obsolete clathrata; l. 20—25, d. $6^1/_2$—8 mm. Ic. f. 1343.

Var. **acuminatus** Ret. (Mal. Blätt., 1884): t. regulariter acuminato-conica, alba, raro intense strigata, anfr. 10—11, planiusculi, distincte decussati, ult. parvus; l. $19^1/_2$—27, d. 5—$6^1/_2$ (raro 29: 8) mm.

Var. **subacuminatus** Ret. (Bull. soc. Mosc. 1888): V. acuminato. similis, sed t. minus gracilis, pure calcarea, rariss. superne strigis nonnullis brunneis brevibus, anfr. $9^1/_2$—$10^1/_2$, spiraliter lineati, ap. labio ad marg. colum. distincte impresso; l. 21—28, d. 6—$7^1/_2$ mm. (Caucas. ad Novorossiisk). Ic. f. 565.

Var. **bettai** Ch. (Cat. 1837): t. cylindrica, candida, nitida, lineis spir. nullis,. anfr. 11, ult. $^1/_4$ long. testæ; l. 28, d, $6^1/_2$ mm.

Var. **fuscilabris** Kryn. (Bull. Mosc. 1833 c. f.): t. cylindraceo-conica, candida, superne maculis parvis brunneis, obsolete clathrata, anfr. 9—10, perist. extus sæpe fusco-limbata; l. 17—22, d. 6—$6^1/_2$ mm.

Var. **turgidus** Kryn. l. c.: t. abbreviata, obesa, magis conica, candida, nitida, vix spir.-lin., anfr. 8—9; l. 17—22, d. 7 mm.

Var. **zebriolatus** (Cl.) Ret. l. c.: t. forma ut varr. 2 præcedentes, sed minor, brunnescenti-albida, forte brunneo-strigata, anfr. $8^1/_2$—9, ult. fere $^1/_3$ long. testæ; l. 16—$19^1/_2$, d. 6 mm.

Var. **illibatus** Z. ap. Rm. (Ic. f. 381): t. ovali-oblonga, sp. attenuata, obtusa, anfr. $7^1/_2$—8, ult. $^2/_5$ long. testæ, col. flexuosa, callosa; l. 16, d. 6 mm.

Var. **petrophius** B. (Sp. noviss. 1876): t. aperte perf. elongato-oblonga, sat ventricosa, apice magno, obtuso, albida.

striata, leviter malleata, anfr. 10, ap. oblonga, callo par. valido; l. 17, d. 6 mm.

Var. **cruzyi** B. l. c.: t. perf., ventroso-oblonga, eleganter striata, albida, luteo flammulata, sp. ventricosa, superne rapide acuminata, anfr. $8^1/_2$, ap. semirotundata, col. valida, recta; l. 18, d. 8 mm.

Var. **lenomphalus** B. l. c.: t. aperte umbilicata, ventroso-conica, albida, grosse striatula, apice valido, anfr. 9, planulati, arctiss. crescentes, ap. fere semirotundata, callo par. tenui; l. 16, d. 8 mm.

Var. **merejkowskii** (B.) W. (Verh. Ges. Wien, 1892) t. ovato-conica, anfr. ult. parvus, planulatus, postice lente declivis, apice basali fere omnino in axi testæ posito; l. 20, d. 6, ap. l. $5^1/_2$ mm.

Var. **limbatus** n.: t. parva, cylindraceo-oblonga, griseofulvida, irregul. striata, supra medium lineis spiral. sicut dense granulata, passim strigis angustis fuscis ex limbo fusco aperturæ, anfr. $7^1/_2$—8, ult. postice lente declivis, ap. oblonga, acute truncata, col. superne gibbosa; l. $14^1/_2$—15, d. $4^1/_2$—5, ap. l. 5 mm.

(5.)

Z. varnensis (Friv.) Pfr. T. fusif.-cylindracea, superne attenuata, gracilis, lactea, nitida, sublævigata; anfr. 10, ult. parvus, ad rimam subcompressus; ap. parva, intus fuscula, oblongo-ovalis, ad basin col. leviss. angulata, marg. colum. parum dilatato, patulo, exter. leviter curvato. L. 20—26, d. 5—$6^1/_2$, ap. l. $5^1/_2$—7 mm. (*Bulgaria*). Mon. 1848. Ic. f. 1337—39.

Z. calverti B. T. imperfor., cylindrica, elongatiss., leviter acuminata, præsertim ad sut. striata, albidula, fuscoflammulata, anfr. 9, lente regulares, ult. convexo-rotundatus; ap. obliqua, semioblonga, intus subcastanea, ad basin col. valde angulata, subcanaliculata, perist. albolabiato, marg. colum. dilatato, reflexo et adpresso, col. exigua, recta. L. 21, d. 5—6 mm. (*Ins. Rhodus*). Sp. noviss., 1876. (B.)

Gen. **Brephulus** Beck (Ind. Moll., 1837).

Conspectus.

† *T. cornea, unicolor, tenuis; ap. angusta, infra forte retusa, marg. late distantibus, callo par. tenuissimo v. nullo, tuberculo ang. parvo.*

**) Col. callosa, tortuosa, in marginem colum. dentif. transiens; margo exter. 1—2 dentatus.*

1. T. dextrorsa. (1).

2. T. sinistrorsa. (2).

**) *Col. stricta, perist. simplex, marg. exter. intus valde labato, non dentato.* (3).

†† *T. alba, sæpe strigata (rariss. cornea); ap. infra vix v. non retusa, marg. callo crasso conjunctis.*

*) *T. dextrorsa.*

1. *Ap. callo plicif. suturæ parallelo in medio palati, marg. non dentatis.* (4).

2. *Ap. faucibus non plicata, marg. dentatis.* (5).

**) *T. sinistrorsa, cretaceo-candida.* (6).

(1.)

B. bicallosus (Friv.) Pfr. T. fusif.-cylindracea, a medio sensim attenuata; anfr. 10—11, subplani, ult. postice planatus; ap. dente 1 in medio marg. exter., perist. expanso, albolabiato. L. 20—21, d. 5, ap. l. 5 mm. (*Penins. Balkan*). Zeitsch. f. Mal. 1847. Ic. f. 908. (Pfr.)

(2.)

B. orientalis (Friv.) Pfr. T. fusif.-oblonga, corneo-lutescens; anfr. 10—$11^1/_2$, planiusculi, angusti; ap. oblonga, dent. 2 in marg. exteriore (inferiore minimo), perist. rubello-labiato; L. 17—23, d. 5—$5^1/_2$ mm. (*Asia minor, Ins. Prinkipos*). L. c. 1847. Ic. f. 909.

(3.)

B. frivaldskyi Pfr. T. cylindracea, utrinque attenuata, cornea; anfr. 9, planiusculi, regulares, ult. postice forte attenuatus, basi compressus, sut. albida, infra obliqua; ap. obliqua, anguste ovata. L. 14—15, d. $4^1/_2$, ap. l. 5 mm. (*Brussa, Ins. Prinkipos*). Mon. hel. 1848. Ic. f. 2002. — Forma 1) *minor*, l. 10—12, d. 3—$3^1/_2$ mm.

Var. **raynevalianus** Raym. ap. B. (Amén. mal. 1856 c. f.): t. major, sub lente elegantiss. striatula, anfr. 10—11, convexiusculi, ap. perobliqua, angulato-ovata, marg. exter. subdentata, col. subconvexo-recta; l. 15—17, d. 5 mm. (Gallipolis). Ic. f. 2003.

Var. **leptolenus** B. (Sp. noviss. 1876): t. cylindrica, elongatiss., luteolo-cornea, anfr. 10, angusti, ap. semioblonga, perist. recto, acuto, labiato, marg. exter. superne sicut subdentifero; l. 14, d. 4 mm. (Tauria).

(4.)

B. attenuatus Kryn. T. gracilis, cylindracea, superne conica, nunc obsolete nunc forte rugoso-striata, albida, con-

color v. fusculo-strigata; anfr. 9—10, lente regulares, planiusculi; ap. semiovata, perist. subrecto, incrassato, labiato, col. superne arcuata, crassata, semper a margine remota. L. 17, d. $4^1/_2$, ap. l. 4 mm. (*Tauria*). Bull. Mosc. 1833 c. f. Ic. f. 382. — Forma 1) *minor*, l. $9^1/_2$—10, d. $2^2/_3$ mm.; 2) *appendiculata* Jan, t. gracillima, alba; 3) *zebriolata* Z., t. ventricosa, fuscostrigata; 4) *fuscostrigata* Bk., t. gracilis, fuscostrigata; 5) *perdicea* Z., t. ventricosa, alba, anfr. 8—9, l. 11—16, d. 4—5 mm.; 6) *clausiliæformis* (Fér.) Mke, t. gracilis, callo in palato forti; 7) *ecallosa* n., t. sordide albida, faucibus omnino ecallosis, l. 14—15, d. 4 mm.

Var. **theodosianus** B. (Sp. noviss. 1876): t. ovato-turrita, solida, lævigata, lactea, nitida, rarius et sæpe tantum sub sut. immersam fuscostrigata, anfr. 8—9, ad sut. subangulati; l. 18—19, d. 6 mm. — Forma 1) minor, l. 14—15, d. 5 mm.; 2) major, l. 22, d. 6 mm.

Var. **costatus** Ret. (Mal. Blätt. VI): t. anfr. 8—10, costis fortioribus ventricosior; l. 8—15, d. 3—$3^1/_2$ mm. (Sudak).

B. duboisi Mss. T. ovato-cylindracea, fortiter striata, alba v. subradiata; anfr. $9^1/_2$—10, regulares, planiusculi; ap. ovata, subverticalis, plica palatali valida dentiformi, perist. recto late albolabiato, callo par. ad insertionem rectam interrupto, col. profunda oblique fortiter uniplicata. L. 16, d. $5^1/_2$ mm. (*Transcaucasia*). Moll. Schl. 1863. (Mss.)

B. biplicatus Ret. T. cylindrica, elongata, utrinque attenuata, solida, corneo-fusca, striatula, apice acutiusculo; anfr. $11^1/_2$, convexiusculi; ap. elongato-ovalis, plica palatali valida, perist. expanso, late reflexo, albolabiato, callo par. dente ang. minimo. L. 20, d. 4 mm. (*Asia minor, Batum*). Ber. Senck. Ges. 1889. (Ret.)

(5.)

B. zebra Oliv. T. sæpe vix rimata, fusif.-cylindracea, albida, fuscostrigata, lævigata, nitida; anfr. 8—10, late regulares, planiusculi, ult. attenuatus, sut. lineari; ap. infra paullo retusa, angusta, lam. l par. et d. l parvulo nodif. ad medium marg. exter., col. recta v. superne inconspicua, infra dentif. producta, perist. fere recto, callo sæpe nullo. L. 14—15, d. $3^1/_2$—4 mm. (*Græcia, Ins. Rhodus, Cerigo, Rumelia, Brussa*). Voy. Or. 1801 c. f. Ic. f. 653. — Forma 1) *alba*, unicolor; 2) *obesa*, l. 12, d. 4 mm.; 3) *tantalus* Parr., ap. subquadrata, infra dilatata; 4) *brunnea* Bttg. (Nachr. bl. 1894), t. brunnea, fere unicolor (I. Cerigo). — Varr. sequentes dentem palat. magis lamelliformem quam typus habent.

Var. **spoliatus** (Parr.) Pfr. (Symb. 1848): ap. dente colum. sæpiss. nullo v. rare minuto et d. marg. sæpe intus paullo elongato; l. 10—12, d. 3—$3^1/_2$ mm., vel 15—17: $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. (Græcia). Ic. f. 1360.

Var. **obsoletus** Hesse (Jahrb. 1882): t. sæpius forte strigata, callus par. distinctior, lam. par. bene evoluta, sed d. colum. minimus et d. marg. sæpiss. inconspicuus. (Gr., Lykobettos).

Var. **beoticus** B. (Sp. noviss. 1876): t. lanceolato-elongata, cylindrica, sp. subacuminata, anfr. 9, arcti, ult. dextrorsum sat provectus, ad basin compressiusculus, ap. 3-dentata, col. obliqua; l. 12, d. 4 mm. (Thebe).

Var. **cadmocanus** B. l. c.: t. oblonga, cylindrica, anfr. 7, arcti, ult. subangulatus, ap. 3-dentata, col. recta; l. $10^1/_2$, d. 4 mm. (Thebe).

Var. **heliconicus** B. l. c.: t. cylindrica, elongatiss., anfr. 9, ult. convexus, basi rotundatus, ap. suboblongo-elongata, 2-dentata, sc. d. colum. nullo, marg. colum. late expanso et rimam obtegente, col. recta; l. 14, d. 4 mm. (Boeotia).

Var. **fusiformis** Desh. (Exp. Morée c. f.): t. fusif., alba, interdum fuscostrigata, sæpe apice atro; l. 14, d. $4^1/_4$ mm. (I. Thermia).

Var. **anatolicus** Gall. (Bull. mal. Fr., 1884): t. aperte rimata, alba, unicolor, ap. labio crasso.

Var. **zebropsis** B. ap. Gall. l. c.: t. longissima, cylindrica, anfr. sæpius 12, ult. ad rimam tenuem compressus, ap. perist. ad basin magis quam apud formas cæteras expanso. (Brussa).

B. compactus (Friv.) Pfr. T. perf., oblongo-cylindracea, sursum lentiss. attenuata, albida, sat obsolete fuscostrigata, ruguloso-striata; anfr. 10—11, subconvexi, arcti, ult. lente attenuatus, sut. impressa; ap. oblonga, 3-dentata: lam. 1 par. immersa, d. 1 colum. obsoleto exserto, d. 1 marg. minimo, callo par. crasso, col. recta. L. 14—15, d. 5—6 mm. (*Creta, Brussa*). Zeitsch. f. Mal. 1848.

B. olympicus (Parr.) Kob. T. aperte perf., cylindraceo-turrita, sub lente striatula et dense spir.-lin., albida, brunneo-strigata; anfr. 12, planiusculi, angusti, sut. lineari, ult. antice depressus, basi attenuatus; ap. oblonga, forte 3-dentata, callo par. crasso, marg. colum. leviter reflexo, col. recta. L. 15—$18^1/_2$, d. 4—5, ap. l. 4—5 mm. (*Græcia et ad Brussa*). Jahrb. 1877 c. f. Ic. f. 1361.

Var. **chordatus** n.: t. minor, distinctius eleganter spir.-lin., anfr. 9—11, convexiusculi, sut. impressa, ap. distinctius ad basin coarctata; l. 10—13, d. $2^1/_2$-3 mm. (Tauria, Koktebel).

B. bradus Gall. T. anguste perf., oblongo-elongata, striatula, omnino candida, sp. oblonga; anfr. 10, vix convexiusculi, perangusti, ult. sat exiguus, basi attenuatus, ad perf. valde angulatus; ap. exigua, infra sub-ovata, forte 3-dentata, perist. intus valde incrassato. L. $10^1/_4$, d. $3^1/_4$, ap. l. $2^1/_2$ mm. (*Asia minor, Boyabad*). Bull. mal. Fr. 1884. (Gall.)

B. bithynicus Gall. T. perf., oblonga, sat ventrosa, parum elongata, argute striatula, albido-lutescens, infra straminea, raro subflammulata; anfr. 9, angusti, ult. convexus, ad perf. compressus; ap. subovato-trigonalis, obsolete 3-dentata, d. colum. minimo, elongato, d. marg. exiguo, profundo, marg. exter. profunde labiato. L. $13^1/_2$, d. 5, ap. l. $4^1/_4$ mm. (*Asia min., Déle-Tschaï*). L. c. 1884. (Gall.)

B. blanfordianus (Nev.) Kob. T. rimata, subcylindrica, ruguloso-striata, submalleata, sordide alba, sp. breviter conica; anfr. 9, planiusculi, regulares, ult. attenuatus, basi rotundatus, sut. marginata; ap. rotundato-ovata, perist. expanso, incrassato, marg. exter. medio tuberculo crasso marginali, colum. dilatato, profunde obsoliteque plicato. L. $18^1/_2$, d. 6 mm. (*Persia*). Ic. f. 2001. (Kob.)

(6.)

B. tournefortianus Fér. T. late rimata, subfusif., tenuiss. striatula, in anfr. ult. strigis paucis flavidis, sp. longa, lente turrito-attenuata; anfr. 11—12, planulati, ad sut. subangulati, superi lentiss., cæteri regul. crescentes; ap. intus fulva, 3-dentata, dentibus crassis, lamellif., perist. subrecto, incrassato, callo par. subcontinuo. L. 22—27, d. 6—7 mm. (*Constantinop., Brussa*). Prodr. 1821. Ic. f. 652. — Forma 1) *cuplagiostoma* Gall., ap. perobliqua (Boyabad).

B. ghedeoni Gall. T. rimata, subconoideo-oblonga, infra sat tumida, argute striatula; anfr. 11, lenti, ult. magnus, sat tumidus, convexus; ap. subtrigonali-ovata, intus lutescens, 3-dentata, dente marg. dentif., perist. recto, valide incrassato, marg. colum. dilatato, reflexo, callo par. valido. L. 23, d. $7^1/_2$, ap. l. $7^1/_2$ mm. (*Asia minor, Tarakli*). Bull. mal. Fr. 1884. (Gall.)

B. rivetianus Gall. T. anguste rimata, oblongo-acuminata, nitida, fere lævigata; anfr. 11, angusti, ult. exiguus; ap. trigonalis, intus pallide coffea, 3-dentata, dentibus exacte oppositis, lam. 1 par., d. 1 colum. et d. 1 marg. robustis, perist. recto, incrassato, marg. colum. obliquo, dilatato, callo par. tenui. L. $21^1/_2$, d. 6, ap. l. 5 mm. (*Asia minor, Boyabad*). L. c. 1884. (Gall.)

B. narcissei Gall. T. aperte rimata, elongato-ventrosa, obsolete striatula, sp. subacuminato-attenuata; anfr. 11, tumido-convexi, angusti, sut. profunda, ult. convexus, basi coarctatus; ap. ovato-subtrigonalis, intus pallide luteo-castanea, valide 3-dentata, d. colum. sat infero, perist. robuste labiato, patulo, marg. colum. dilatato, callo par. valido. L. $21^1/_2$, d. 7, ap. l. $6^1/_2$ mm. (*Asia minor, Boyabad*). L. c. 1884. (Gall.)

B. merloianus Gall. T. perf., cylindraceo-fusif., perelongata, fere lævigata; anfr. 12, arcti, sut. impressa, ult. parvulus, convexo-oblongus, extus provectus; ap. suboblonga, intus pallide castanea, 3-dentata, perist. valde incrassato, patulo, marg. callo junctis, colum. dilatato ac reflexo. L. 24, d. $5^1/_2$, ap. l. 6 mm. (*Asia minor, Boyabad*). L. c. 1884. (Gall.)

B. becharianus Gall. T. rimata, infra relative tumida, medio cylindrica, elongata, ad summum attenuata, argute striatula; anfr. 12, angusti, ult. magnus, ventroso-tumidus; ap. obliqua, semiovata, infra sat amplo-rotundata, intus lutescens, valide 3-dentata, perist. labiato, ad col. dilatato-reflexo, callo par. distincto. L. 26, d. 7, ap. l. 7 mm. (*Asia minor, Snigueul*). L. c. 1884. (Gall.)

Gen. **Chondrulus** Beck (Index 1837).

Conspectus.

A. *Chondrulus* s. str. (Europa & Asia occ.)

† *T. dextrorsa.*

1. *T. oblongo-ovata v. cylindraceo-turrita; ap. 1—2-dentata (rariss. edentata).*

   *) *Ap. lam. 1 lævi in par. et d. 1 subobsoleto infra medium marg. exter. (Eur., Dalm.)* (1).

   **) *Ap. semper d. 1 in marg. exter., interdum etiam dent. in par. et col. lævibus. (Cauc., Asia-* (2).

2. *T. ovato-oblonga, apice conico; ap. 3-(5-)dentata, dente uno alterove obliterato.* (3).

3. *T. oblongo-ovata; ap. lam. et dent. 4—6 (marg. colum. lam. forti v. dent. 2).*

   *) *Ap. marg. exter. 1-dentato v. interdum etiam superne denticulis 1—2.* (4).

   **) *Ap. marg. exter. dent. 2 vel lam. 1 et d. 1 vel lam. 2.* (5).

4. *T. ovato-oblonga, subcylindracea, albida, sæpe fusco-strigata; ap. denticulis 1—4. (Cypria).* (6).

5. *T. ovata, ventricosa (rariss. oblonga); ap. lam. par. 2 (exteriore minore), d. colum. 2, d. marg. exter. 2—4, subpalat. (in labio remoto, crassiusculo).* (7).

6. *T. ovato-elongata, subcylindrica, sp. conico-attenuata; ap. lam. 4 validiss. fere clausa.* (8).

7. *T. cylindrica, elongata, apice breviss. conica; ap. 3—4-dentata.* (9).

8. *T. turrita, lente sursum attenuata.*

   *) *Ap. 5-dentata (2—1—2).* (10).

   **) *Ap. 3-dentata (1—1—1).* (11).

9. *T. conica; ap. 1—2-dentata (dent. interdum obsoletis).* (12.)

†† *T. dextrorsa vel (rarius) sinistrorsa, subventroso-ovata; ap. 5-dentata (2—2—1).* (13).

††† *T. sinistrorsa.*

1. *T. oblique ventroso-ovata; ap. 6-dentata.* (14).
2. *T. anguste ovato-conica, oblonga; ap. 6-dentata.* (15).
3. *T. ovato-oblonga, pallida; ap. 1—2-dentata.* (16).
4. *T. omnino cylindrica; ap. 3-dentata.* (17).
5. *T. oblongo-conica; ap. 2-dentata.* (18).
6. *T. cylindraceo-turrita; ap. 2—4-dentata.* (19).
7. *T. crasse cylindracea, apice rotundato; ap. 3-dentata, lam. par. pone ad marg. exter., sinulo perangusto. (Cauc.)* (20).

B. *Chondrulopsis* W. (Asia centralis). (21).

(1.)

Ch. consentaneus (Z.) W. T. oblonga, apice conico, striatula, rufescenti-cornea; anfr. $7^1/_2$, lente regulares, ult. antice planulatus, sut. albida; ap. ovalis, dente parvulo in medio par., perist. tenuiss. labiato, non expanso, marg. distantibus, callo par. diffuso, tenui, exter. leviss. curvato, leviter impresso, colum. dilatato. L. 10, d. 4 mm. (*Dalm.*) Binn. Conch. 1887. Forma, magnitudine et colore persimilis B. obscuro, apertura B. diffuso.

(2.)

Ch. leucodon Pfr. T. oblonga, tenue striata, obsolete clathrata, diaphana, cornea, sp. apice attenuata; anfr. 9, regulares, vix convexiusculi, sut. albomarginata; ap. oblonga, albolabiata, callo albo funiculato, marg. exter. expanso, supra medium dente valido, colum. lato, reflexo. L. 17, d. 6 mm. (*Asia minor*). Phil. Abb. Ic. f. 2013. (Pfr.)

Ch. geoffreyi Anc. T. perf., tenue striata, cornea, sp. subelevato-elongata; anfr. 8, regulares, præsertim superi subrotundati; ap. ovalis, perist. incrassato, reflexo, callo par. ad margines incrassato, extus tuberculifero, marg. exter. ad medium dente valido, colum. dilatato, col. flexuosa. L. $8^1/_2$ mm. (*Persia, Mazenderan*). Et. moll. ined. 1882. (Anc.)

Ch. brevior Mss. T. cylindraceo-ovata, fusco-cornea, ad ap. albida, striatula, sp. convexo-conica; anfr. 7—8, primi convexi; ap. subverticalis, late truncato-ovalis, perist. subexpanso, marg. distantibus, callo par. nullo, marg. exter. superne

subsinuato, deinde late albolabiato, superne denticulo. L. 11, d. 5 mm. (*Armenia*). J. Conch. 1876 c. f. Ic. f. 1364.

Var. **viator** n.: t. pallide lutescenti-cornea, vix striatula, ap. callo par. nullo at tuberculo ang. punctif., dente in marg. exter. valido; l. 8, d. 3 mm. (Erivan). Sub nomine Ch. anatolici Iss. e coll. Pætel accepi.

Ch. lederi Bttg. T. cylindrata v. cylindrato-oblonga, corneo-olivacea, striata, ad sut. rugulosa; anfr. $7^1/_2$ 8, planulati; ap. ovato-triangularis, fusca, basi attenuata; perist. sub sinulo fere rectangulo expansum, albolabiatum, callo par. tenuiss., raro subtuberculifero, marg. exter. omnino edentato, col. stricta. L. $10—10^3/_4$, d. $3^3/_4$, ap. l. $3^1/_2$ mm. (*Swanetia*). Jahrb. 1883 c. f.

Var. **limis** W. (Binn. Conch. 1887): t. elongato-ovata, apice conico, anfr. 7, celeriter sat regulares, ap. subtriangularis, infra ad sinistrum forte angustata, marg. late sejunctis, valde inæqualibus, exter. superne leviter curvato, acuto, recto, deinde forte labiato, denticulis 1—2, colum. lato reflexo; l. 14, d. 6 mm. (Transcauc., Borshom).

Ch. tuberifer Bttg. T. cylindrata v. rarius cylindrato-oblonga, corneo-badia, distincte peroblique striata, nitens; anfr. $6^1/_2—7^1/_2$, ult. antice carneo-rubellus; ap. truncato-ovalis, callo par. tenuiss., interdum subtuberculifero; perist. simplex, obtusum, ad sinulum subretractum, rubello-labiatum, marg. exter. tuberculo acuto, colum. subreflexo, col. remota, planata, incurva. L. $8^1/_2—9^1/_2$, d. $3^1/_2$, ap. l. c. 3 mm. (*Caucasus*). Jahrb. 1879 c. f. (Bttg.)

Ch. boettgerianus Kob. T. rimato-perf., cylindraceo-oblonga, subtiliss. striatula, albida, sp. rufocornea, convexo-conica; anfr. 7—8, ult. leviter ascendens; ap. subtriquetra, dente par. profundo, tuberculo ang. minimo; perist. obtusum, alboincrassatum, marg. valde remotis, callo par. nullo, exter. vix curvato, colum. dilatato. L. $12^1/_2$, d. 7, ap. l. 5 mm. (*Caucasus?*). Ic. f. 2025—26. (Kob.)

Ch. diffusus Mss. T. perf.-rimata, oblongo-ovata, striatula, alba v. pallide cornea, sp. convexo-conica; anfr. 7, superi convexi; ap. ovalis, profunde in par. nunc lam., nunc dente, interdum absoleto; perist. non expansum, late et forte albolabiatum, marg. remotis, callo par. tenui extus incrassato, exter. rectiusculo, col. profunda, obsolete plicata. L. 10, d. 5 mm. (*Caucasus*). J. Conch. 1876 c. f. Ic. f. 2014.

(3.)

Ch. tridens Müll. T. oblonga, brunneo-cornea, dense striatula; anfr. 6—8, regulares, ult. ad ap. flavidus, medio impressus; ap. semiovata, basi rotundata; lam. 1 par. mediano (sæpe tuberculo ang.), d. 1 colum. infero et d. 1 marg. exter,

supero (sæpius superne denticulo minimo); perist. forte carneo-labiatum, marg. colum. dilatato, reflexo. L. 12, d. 5, ap. l. 4 mm. (*Eur. media et merid., Caucasus, Asia minor, Syria, Armenia, Persia*). Verm. hist. 1774. Ic. f. 33. — Forma 1) *minor*, l. 8—9, d. 3½ mm.; 2) *minima*, l. 6½—8, d. 3 mm., sæpius dentibus levibus, d. colum. obsoleto; 3) *elongata* W., t. cylindracea, elongata.

Var. **unidentatus** Iss. (Moll. di Pisa 1866): t. fulva, diaphana, ap. d. par. tantum munita; l. 10, d. 4½ mm. (Pisa).

Var. **haliciensis** (W.) Cl. (Mal. Blätt. 1879 c. f.): t. forma, colore et magnitudine B. obscuro similis, ap. sæpius tantum dente forti par. et vestigio dentis colum., sæpe etiam dente marg., numquam d. ang., marg. sæpius disjunctis; l. 9 – 10, d. 3½—4 mm. (Galicia).

Var. **vicinus** W. (Binn. Conch. 1887): t. subcylindrica, tenuis, perlucescens, d. colum. debili v. deficiente; l. 8, d. 3—4 (8½—10 : 3⅓) mm. (Transsylv.)

Var. **podolicus** Cl. (Mal. Blätt. 1880): t. parva et obesa, anfr. angustioribus, dentibus omnibus obsoletis, callo par. tamen distincto; l. 9, d. 3½ mm. (Podolia, Russia in Orenburg).

Var. **microstomus** Andr. ap. Kryn. (Bull. Mosc. 1833): t. perf., subovato-oblonga, turgidula, brunnescenti-cornea, irregul. striata, anfr. 7, tumiduli, ap. subtridentata, antice retusa, perist. reflexum, album; l. 4¾, d. 2 *lin.* (Polonia austr.) Kryn.

Var. **migratus** Mil. (Moll. Mosc. 1881): t. ovato-oblonga, fuscocornea, forte striata, anfr. 3 superi æquales, 4 duplo altior, ult. ½ long. testæ, ap. rotundato-triangularis, d. ang. et d. marg. tuberculif. superne, perist. late labiato, extus albo; l. 11, d. 4½ mm. (Russia).

Var. **rayianus** B. (Amén. mal. 1855 c. f.): t. ovoideo-ventrosa, anfr. ult. basin versus subcarinatus, ap. ovali-subquadrangularis, vix excisa, bidentata, perist. crassiusculum, basi sinuatum, marg. colum. reflexo; l. 13, d. 6 mm. (Gallia).

Var. **distans** n.: t. ovoidea, breviss., ventrosiss., obtusiss., anfr. 5—6, convexi, ap. subovalis, magna, tridentata (d. colum. sæpe obsoleto), perist. expansum, incrassatum, marg. valde distantibus; l. 7—8, d. 3½ mm. (Gallia). Ch. obesus Loc. 1890.

Var. **armatus** n.: t. ovato-conica, ap. fere semirotundata, 5-dentata; l. 11, d. 5 mm. (Transsylv.)

Var. **kubanensis** Mss. (Coq. Schl. 1863): t. minor, ventricosa, castaneo-rufa, ad ap. alba, sut. albofilosa, ap. dentibus exiguis, præcipue colum. obsoleto; l. 11, d. 5 mm. (Caucasus, Persia).

Var. **eximius** Rm. (Ic. f. 305, 722): t. major, elongato-ovata, sp. convexo-subturrita, superne conica, anfr. convexioribus, ap. ad basin col. subverticalem plus minus angulata, sæpe subtrigonalis, dentibus cum angulari sæpius forti 5, majoribus,

præcipue lam. par. magna, intrante, nec non denticulis 1—2 marg. ad sinulum; l. 14—17, d. $5^1/_2$—6 mm. (Eur. merid.-or., Caucasus. — Forma 1) *marcida* Bttg. (Moll. Tal. Geb. 1886 c. f.), sp. convexa, obtusa, dent. parum validis v. evanescentibus, l. $12^1/_2$, d. $5^1/_2$, ap. l. $4^3/_4$ mm. (Caucasus).

Var. **cuneolus** n.: t. elongata, gracilis, cylindraceo-conica, sursum fere a basi lente attenuata, acuta, lateribus leviss. convexiusculis, anfr. lentissimi, ap. dent. typicis, at exiguis; l. 13—15, d. $4^1/_2$, ap. l. $4^1/_2$ mm. (Caucasus).

Var. **langei** Bttg. (Ber. Offenb. Ver. 1883 c. f.): t. omnium maxima, perf., ovato-oblonga, ventricosa, cornea, superne conoidea; anfr. lentius crescentes, ult. minus altus; ap. sicut eximius; l. $15^1/_2$—$20^1/_2$, d. 6—8 mm. (Syria ad Haiffa). Ic. f. 722 p. p. — Forma 1) *imbellis* n., ap. triquetra (marg. exter. extense curvato, patulo, colum. recto subverticali, reflexo), lam. par. perobliqua, d. ang. parvo, d. colum. basali minimo, d. marg. obliterato superne, perist. late alboincrassato, callo par. nullo; l. 18—20, d. 8 mm. (Caucas.)

Ch. dalmaticus (Klec.) W. T. ovato-oblonga, tenuiss. striatula, corneo-rufescens; anfr. 7, planiusculi, sut. marginata; ap. plica longius intrante infra finem superiorem lamellæ par. medianæ eburneæ, nec non plicula ad dextrum in par.; perist. valde eburneo-callosum, callo infra marg. exter. et in col. ad dentes incrassato, extus lutescenti-limbatum. L. sp. max. 14, d. 5, sp. min. l. 11, d. $4^1/_2$ mm. *(Dalm. ad Imoski).* Sv. Vet. Ak. Förh. 1881.

Var. **klecaki** W. (Binn. Conch. 1887): ap. lam. par. valida, longe intrante, medio geniculata, plicula par. ad dextrum tenuiss., brevi, col. valde callosa, edentata, marg. exter. tenui, simplici, edentato.

Ch. rothi Pfr. T. ovato-oblonga, striatula, corneo et albido strigata, sp. elongata; anfr. 8, sat convexi, ult. antice albido et impresso, basi rotundato; ap. denticulo ang. minimo, altero profundo in par., dente transverso validiore in col., d. maximo in marg. exter., perist. albo, vix expansiusculo. L. $9^1/_2$, d. $3^1/_3$ mm. *(Græcia).* Mon. Hel. 1855. Ic. f. 2040.

Ch. blandus (Friv.) Pfr. T. oblonga, lævigata, oleonitens, corneo-brunnea, sp. ventrosula, in conum obtusum angustata; anfr. 8, ult. basi compressiusculus; ap. trigono-ovata, d. 1 elato linguef. in par., 1 lamellif. in col. et 1 marginali, perist. albolabiato, vix expansiusculo, marg. subæqualibus, disjunctis. L. $10^1/_2$, d. $4^1/_3$ mm. *(Asia minor, Anasia).* Zeitschr. f. Mal. 1853. (Pfr.)

(4.)

Ch. quinquedatus (Mhlf.) Rm. T. cylindraceo-oblonga, sursum convexiusculo-conica, persimilis *Ch. eximio* Rm., a quo

præcipue differt ap. marg. exter. superne forte exciso, d. secundo par. minimo sub d. angularem, d. 2 in col. (superiore re vera basis col. contortæ callosæ), d. 2 marg. superne, infero crasso, obliquo, lam. par. magnam subtangente. L. 12, d. 5—6 mm. (*Dalm., Triest, Bosnia, Caucasus*). Ic. f. 304. — Forma 1) *major*, gracilior, l. 18, d. $5^2/_3$ mm.; 2) *tumidas*, W., l. 13, d. $5^2/_3$ mm.; 3) *uniparietalis* Bttg., d. supero par. deficiente (Dalm., Caucas.) — Var. *approximatus* Pfr. — Sibiria. Nomen. (Pfr.)

Ch. bergeri Roth. T. perf., fusif.-ovata, lateribus convexis, a medio sursum ovato-conica, striatula, lutescens v. conea; anfr. 8, planulati, regulares; ap. ovata, basi rotundata, perist. late forteque alboincrassato, dent. 4 validis: 1 ang. obliquo, 1 par., 1 colum. transversali (ut in quinquedent.), 1 marg. opposito horizontali intrante. L. 14—16, d. 6 mm. (*Penins. Balkan, Brussa, Alexandria*). Moll. Sp. 1839 c. f. Ic. f. 721. — Forma 1) *obesa* W. (Binn. Conch. 1887), t. parva, ventrosa l. 10, d. 4—$4^2/_3$ mm.; 2) *euboica* Reeve (Kob. Ic. f. 2016), t. elongata, cylindraceo-oblonga, sp. superne conica, lateribus minus convexis, sut. albomarginata, l. 14—16, d. $4^1/_2$—5 mm.; 3) *turrita* W. (l. c. 1887), t. longa, fusif., lateribus subrectis, superne conica, anfr. 10, perlenti, ap. elongata, ad basin angustata, l. 16, d. $4^1/_2$ mm. (Morea).

Ch. kollyi Ret. T. cylindrica, corneofusca, striatula, ad ap. late albida, nitida, apice turrito-conico; anfr. 9, planiusculi, ult. ad ap. medio impressus; ap. oblongo-ovalis, tuberculo ang. nullo, d. 1 par. profundo, 1 colum., 1 marg. conico; perist. albolabiatum, marg. basali et colum. expanse reflexis. L. 16, d. $5^3/_{10}$ mm. (*Asia minor, Batum*). Ber. Senck. Ges. 1889. (R.)

Ch. microtragus (Parr.) Rm. T. cylindraceo-ovata v. subcylindracea, apice conico, cornea v. albido-flavescens, tenuiss. obsolete striatula; anfr. 7—$8^1/_2$, lente regulares, antepen. et penult. æquales, ult. ad ap. medio forte impressus; ap. tuberculo ang. punctif., lam. par. magna, intrante, d. colum. lamellif., horizontali ad basin col. latæ et callosæ, d. marg. submediano, oblique transverso et intus sursum cum labio calloso, 1—2-denticulato adhærente; perist. crassolabiatum. L. $8^1/_2$—11, d. $3^2/_3$—$4^1/_2$ mm. (*Penins. Balkan, Tauria*). Ic. f. 651. — Forma 1) *major*, l. 13—$15^1/_2$, d. $5^1/_4$—$5^1/_2$ mm.

Var. **mutatus** W. (Binn. Conch. Suppl. 1890): ap. marg. basali interno non tam lato et recto, sed curvato, d. colum. altinus sito; l. 12, d. $5^1/_4$ mm. (Euboea, Aliveri).

Ch. montandoni (Desch.) W. Præcedenti similis, sed t. tenuissime, dense leviterque at regul. et eleganter striata, cinerascenti-albida, anfr. regul. celeriterque crescentes, antepenult. et penult. valde inæquales, ap. dente colum. ad basin col. sito, d. marg. fere supramediano. L. 12, d. $4^1/_2$ mm. (*Dobrudscha, Baba-Dagh*). Verh. Ges. Wien 1892.

Ch. tricuspidatus Kstr. T. cylindrica, apice attenuato, obtuso, nitida, lævis, pellucida, cornea; anfr. 7; ap. lam. 1 in par. et perist. 3-dentato, albo, reflexo. L. $4^1/_2$—5, d. 2—$2^1/_3$ *lin. (Syria, Beiruth).* Chemn. Cab. c. f. (Kstr.) — Species dubia, nimis sequenti similis fide cl. Kob.

Ch. levaillantianus B. T. ventricoso-cylindrica, acuminata, albido-carnea, elegantiss. striatula; anfr. 7—$7^1/_2$; ap. lam. 1 par. magna, alta, contorta, intrante, d. 2 fortioribus ad basin col., d. 1 margin. exter. superne et sæpius tuberculo ang.; perist. valde alboincrassatum, paullo reflexum, callo par. tenui. L. 11, d. 5—6 mm. *(Turcia, Adrianopolis).* Amén. mal. 1856 c. f. Ic. f. 2022. (B., Kob.)

Ch. tetrodon Mort. T. cylindraceo-ovata, apice conico-obtuso, lutescens, substriata, nitida; anfr. 7—8, ult. basi rotundatus; ap. labiata, tuberculo ang. parvo, lam. 1 par., col. obliqua, remota, serrato-bidentata et marg. exter. recto medio unidentato, marg. colum. reflexo. L. 14—16, d. 6 mm. *(Armenia).* Mém. Inst. Gen. 1854 c. f. Ic. f. 918.

(5.)

Ch. ghilanensis Iss. T. cylindraceo-oblonga, fulvo-cornea, apice conico, sub lente striatula; anfr. $7^1/_2$—8, superi angusti, convexi, sut. marginata impressa, 2 præult. lati, subæquales, minus convexi; ap. ovata, lam. par. 1 brevi, superne denticulo adjacente, plica colum. 1 transversali superne, d. 2 marg. exter., subconicis, infero majore, raro etiam denticulo minutiss. extus in par. et plica tenui subverticali angulari; perist. albolabiatum, marg. fere æque arcuatis, distantibus. L. $8^1/_2$, d. $3^1/_2$—4 mm. *(Persia, Caucasus, Transcasp., Syria; Tauria).* Moll. Pers. 1865 c. f. Ic. f. 1994. — Forma 1) *minor* Bttg., t. multo gracilior, anfr. 7—$7^1/_2$, ap. minor, l. 7—$7^1/_2$, d. 3 mm.

Ch. isselianus (B.) Iss. Præcedenti persimilis e descriptione originali et figuris, differt solummodo t. grisea, anfr. 7, lente regul. crescentibus, ap. marginibus callo utrinque tuberculifero junctis. L. 8, d. 4 mm. *(Armenia).* L. c. 1865 c. f. (B.)

Ch. libanicus Næg. T. parva, subovato-conica, cornea, striatula, sp. convexo-conoidea; anfr. $5^1/_2$, regulares, ult. superne horizontalis, basi rotundatus; ap. semiovata, 4-dentata: lam. 1 par. sat immersa, pl. 1 colum. horizontali, d. 2 marg. exter. rotundato-obtusis, infero majore; perist. incrassatulum, album, reflexiusculum, marg. distantibus, callo et tuberculo ang. nullis. L. 5, d. $2^1/_3$ mm. *(Asia minor, Libanon).* Nachr. blatt 1897. Ex descr. rev. Nægelii l. c. "t. cylindrico-ovulif., corneo-brunnea, anfr. 6—$6^1/_2$, ult. compressus; ap. plicis 4: 1 pl. par. robusta, 1 colum., 1 in marg. exter. et dente 1 superiore in insertione parvulo gibbulo, marg. callo junctis, l. 6, d. 3 mm."

(6.)

Ch. parreyssi Pfr. T. ovato-oblonga, apice conico, striata, albida, corneo-variegata; anfr. $6^1/_2$, medii subplani, ult. infra ascendens, sut. subfilosa; ap. semiovata, tuberculo ang. punctif., denticulo profunde in par. immerso, col. remotiss., stricta, callosa, basi truncata, angulata, perist. patulo, labio crasso, albo, gibbosulo. L. 10, d. $4^1/_2$ mm. (*Cypria*). Symb. 1846. Ic. f. 924.

Var. **fraudulentus** W. (Binn. Conch. 1887): t. minor, ventrosa, col. valde callosa. — Ic. f. 925.

Var. **truquii** (Bell.) Mss. (Coq. Bell. 1854): t. coerulescenti- alba, nitida, strigis corneis angustis, ap. tuberculo ang. oblongo, transversali, denticulo par. profundo, obsoletiss., marg. exter. intus late subdenticulato, perist. albo utrinque æque ac late limbif. planeque expanso: l. 13—15, d. 15 mm. — Ic. f. 2024.

Ch. limbodentatus Mss. T. oblongo-ovata, apice obtuse conico, striatula, carneo-alba, nitida; anfr. $6^1/_2$ ult. antice subrectus; ap. late truncata, ovata, tuberculo ang. sæpe obsoleto, d. 1 par., d. 1 colum. parvo, d. 2 marg. exter., perist. forte labiato, callo par. tenui. L. 10, d. 4 mm. (*Cypria*). Coq. Bell. 1854 c. f. (Mss.)

Var **abbreviatus** Mss. l. c.: t. minor, ovata, sut. albo-marginata, ap. fere semiovata, dentibus ap. distinctioribus. (Syria).

Ch. alumnus (Parr.) Pfr. T. vix rimata, ovato-oblonga, apice obtuse conico, corneo-lutescens, substriata; anfr. 7, ult. demum subascendens; ap. triangulari-semiovata, denticulis singulis minutis in angulo et profunde in par.; perist. labio crasso plano, marg. colum. breviss., replicato. L. 17, d. $4^1/_2$ mm. (*Cypria*). Mon. Hel. 1848. Ic. f. 926. (Rm.)

(7.)

Ch. septemdentatus Roth. T. oblongo-ovata, ventricosa, superne conica, corneo-lutescens, irreg. striata; anfr. $6^1/_2$—7, superi lenti, medii forti, ult. antice subconstrictus, supra subplanus, basi subsaccatus; ap. late truncata, semiovata, d. ang. cum lam. supera par. parvula interdum confluente, lam. secunda par. immersa, d. 1 colum. medio, transverso. d. 1 minore ad basin, d. 2 marg. subæqualibus, perist. labiato, reflexo. L. 8—11, d. 4—5 mm. (*Syria, Palæstina, Kurdistan*). Moll. Sp. 1839 c. f. Ic. f. 922. — Forma 1) *maxima* B., t. fuscocornea, antice alba, rugoso-striata, labio et dentibus validis, l. 10—15, d. $4^1/_2$—$5^1/_2$, mm.; 2) *borealis* Mss. (J. Conch. 1874), t. gracilior, sut. sæpe albo-marginata, ap. minus rotundata, dent. brevioribus, l. 9—10 mm. (Syria); 3) *elongata* (Roth) Mss., t. ovato-oblonga, fusca, dent. validis.

Var. **albulus** Mss. (Coq. Roth 1861): t. conico-ovata, nitidiuscula, anfr. subconvexi, superi pallide cornei, ult. brevior, albescens, ap. parvula, dent. invalidis; l. 8—9, d. $3^1/_2$—4 mm. (Jerusalem).

Var. **rugulosus** n.: t. ovata, ventricosa, apice perbrevi et forte acuminato-conico, sub lente ruguloso-striata, pallide cornea, anfr. 7, superi convexi, perangusti, cæteri (præsertim penult.) lati, convexiusculi; l. 9, d. 5 mm. (Jerusalem).

Ch. triticeus Rm. T. præcedenti similis, sed ovali-subcylindrica, apice conoideo-rotundato, nitida, læviuscula, anfr. 6. ult. deorsum attenuatus, basi compressus, ap. tuberculo ang. minimo libero. L. 9—10. d. $4^1/_2$ mm. *(Palæstina)*. Ic. III. (1859) c. f.

Ch. lamelliferus Rm. T. parva, rimato-perf., oblongo-ovata, acutiuscula, striatula, albida v. cornea; anfr. 6, sat regulares, ult. major, antice striatus, infra ad ap. scrobiculatus, basi compressus, superne bene ascendens; ap. semirotundata, tuberculo ang. parvo, lam. 1 par. valida, longe intrante, medio tortuosa d. 1 colum. transverso, superne, d. 1 basali parvo, d. 3—4 marg., superis minimis, perist. breviss. reflexiusculo, tenue labiato. L. $6^1/_2$, d. $3^1/_2$—4 mm. *(Syria)*. Ic. f. 919.

Var. **phasianus** Dub. ap. Mss. (Coq. Bell. 1854): t. late perf., breviter ovata, medio ventricosa, supra breviter conica, anfr. ult. sæpe valde ascendens, æque striatulus, convexior, basi rotundatus, lam. par. sæpius cum tuberculo ang. confluens, perist. fortius labiatum; l. $5^1/_2$—6, d. $2^1/_2$—3 mm, (Transcaucasia). Ic. f. 2028. — Forma 1) *minor*, l. 4, d. $2^1/_2$ mm.; 2) *major*, l. 7, d. $3^1/_2$ mm.

Var. **angustatus** Ret. (Mal. Blätt. 1886): t. elongato-ovata, sp. superne conica, anfr. 7, ap. extus depressa, lam. par. parum tortuosa, cum tuberculo conjuncta, d. in medio marg. exter. subquadrato; l. $5^1/_2$, d. $2^2/_3$ mm. (Tauria).

Ch. angustior Ret. Differt a præcedente t. oblongo-ovata, fere duplo minus lata, corneo-fusca, sp. magis at lentius attenuata, apice acutiore, tuberculo ang. parvulo, libero, lam. par. minus sigmoidea, d. 2—3 marg. inferis, subæqualibus, superiore punctif. L. $4^1/_2$—$5^1/_4$, d. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. *(Caucasus)*. Bull. Mosc. 1888.

Ch. ovularis Oliv. T. perf., ovata, apice breviss. attenuato, pallide cornea v. lutescens, subtiliss. striata; anfr. $5^1/_2$—6, subconvexi, penult. multo quam antepenult. altior, ult. ascendens, basi subsaccatus; ap. semiovata, forte dentata, dent. fere ut *Ch. septemdent.*, sed d. marg. profundius in labio lato intus elato sitis et denticulo par. magis immerso. L. $4^1/_2$—5, d. 3—$3^1/_2$ mm. *(Asia minor)*. Voy. Ottom. c. f. Ic. f. 920.

Var. **sulcidens** Mss. (Coq. Roth 1861): t. paullo minor, corneo-hyalina, dentibus non conicis, apice rotundatis, sed clavæformibus, summo bipartitis. (Asia minor, Aegyptus).

Ch. brotianus (Cl.) Kob. T. rimato-perf., elongato-ovata, apice regul. attenuato, subtiliss. striatula, albida, summo flavido; anfr. 7, lente regulares, subconvexi, sut. profunda, ult. basi compressus, non ascendens; ap. tuberculo ang. parvulo, lam. 2 par. inæqualibus et tertia minima, pl. 1 colum. horizontali et d. 1 basali; perist. dilatum sed vix reflexum, crasse labiatum. L. 9 d. $3^1/_2$ mm. *(Syria).* Ic. f. 606. (Kob.)

Ch. didymodus Bttg. Ch. septemdentato similis, sed t. sæpius multo minor, magis cylindrata, tuberculo ang. punctif., dentibus geminis par. inter se perapproximatis, adeoque interiore superne hamiformi, d. basali sæpius evanescente, interdum duplicato, marg. colum. magis stricto. L. $7^1/_2$, d. 3 mm. *(Caucasus, Armenia, Persia).* Jahrb. 1880, 1886, c. f.

Var. **callilabris** Bttg. (Zool. Jahrb. 1889 c. f.); t. major, magis cylindrata, anfr. $7^1/_2$, ap. longior, dent. marg. crassioribus, hebetioribus, basali calloso-evanido, marg. exter. convexo, latiss. albocallaso; l. 9—10, d. 4—$4^1/_2$ mm. (Persia).

Ch. clessini Ret. T. perf., ovata, apice obtuse conico, subtiliss. striatula, cornea; anfr. 6—7, regulares, convexi, sut. impressa, ult. major, bene ascendens, antice pone basin impressus, basi subcompressus; ap. semiovata, lam. 2 par., interiore validiore, immersa, exteriore distante, tenui, sæpiss. cum insertrone marg. exter. conjuncta, d. 1 colum. lamellif., basali 1 parva, d. 2—3 marg., perist. expanso, albolabiato. L. 4—$6^1/_2$, d. $2^1/_2$—$3^2/_3$ mm. *(Asia minor; Tauria).* Mal. Blätt. 1883 c. f. Ic. f. 602.

Ch. heptodon Mts. T. cylindraceo-turrita, albida; anfr. 7, superi 5 regulares, flavescentes, 2 præult. subæquales, ult. infra rotundatus; ap. 7-dentata: lam. 2 par. (1. humili, subduplicata, 2. forti compressa), d. 1 colum., d. 3 marg. (supero minimo), perist. alboincrassato. L. 10, d. 4 mm. (*Aegyptus*). Sitz. ber. Berlin 1885. (Mts.)

Ch. nucifragus (Parr.) Pfr. T. subperf., elliptico-ovata, medio ventricosa, corneolutescens, striatula, sp. conica; anfr. 6, ult. turgidulus, deorsum attenuatus; ap. semiovata, tuberculo ang. nullo v. minimo, lam. 1 par. brevi, immersa, d. 1 colum. transverso, immerso, forti, d. 1 basali parvulo, d. 2 marg. approximatis, intus in labio extus declivi, parvis; perist. patulum, col. superne verticali, valida. L. $7^1/_2$—10, d. 4—5 mm. (*Cypria).* Mon. Hel. 1848. Ic. f. 921.

Ch. stylus (Parr.) Pfr. T. perf., globoso-conica, subtiliss. striata, nitida, lutescenti-alba; anfr. 5, convexi, ult. turgidus, antice ascendens; ap. d. 2 par. perapproximatis (exter. minimo), d. 1 in medio col., d. 1 basali minimo, d. 2 conti-

guis sursum et deorsum in callum palati tenui decurrentibus, perist. reflexo, marg. colum. breviss. L. 6, d. 4 mm. *(Cypria).* Mon. Hel. 1848. Ic. f. 923.

(8.)

Ch. nanus (Ret.) W. T. elongata, subcylindrica, apice obtusato, lutescenti-cornea; anfr. $7^1/_2$—8, regulares, ult. 2 subæquales, ult. medio sulco horizontali, postice forte descendens, basi subsaccatus; ap. semiovata, lam. 4 validiss. fere clausa: 1 par., superne latiss., deflexa, cum marg. exter. contigua, intus geniculata et profunde intrante, 1 colum. horizontali, 1 basali brevi, late truncata, 1 marg. subquadrata, verticali in medio et superne ad sinulum perangustum 1 plicula; perist. late albolabiatum, marg. distantibus. L. $10^1/_2$—11, d. $3^1/_2$, ap. l. 3 mm. *(Smyrna; Tauria).* Binn. Conch. 1887. Ic. f. 605.

(9.)

Ch. arctispira Mss. T. cylindrica, sublævis, nitida, albida, sp. superne celeriter attenuata; anfr. $9^1/^2$—10, superi celeriter, cæteri lentiss. crescentes, angusti, subplani, ult. vix major, sut. subplana, alba, marginata; ap. lunato-ovalis, lam. 1 par. forti, d. 2 colum. minutis, d. 1 marg. supra medium, marg. subparallelis, basali arcuato. L. 12—14, d. $4^1/_2$ mm. *(Mesopotamia).* J. Conch. 1874.

Ch. euxinus Ret. T. late cylindrice perf., exacte cylindrica, apice breviter conico, griseo-cornea, nitens, subtiliss. striatula; anfr. 11—12, plani, lentissimi, ult. basi rotundatus, pone ap. sulco subtili; ap. lam. 1 par., d. 1 colum. horizontali, d. 1 marg. in medio, perist. expanso, albo, callo par. tenui, extus tuberculo interdum lam. par. conjuncto. L. 10—11, d. $3^3/_4$—4, ap. l. $3^1/_2$ mm. *(Transcaucas.; Tauria).* Mal. Blätt. 1883. Ic. f. 604. (Ret., Kob.)

Ch. sieversi Mss. T. rimato-subperf., cylindracea, striatula, pallide cornea, apice subito diminuta; anfr. $8^1/_2$, inferi 4 subæquales, minus convexi, ult. lente ascendens, antice impressus, basi attenuatus et compressus; ap. ovato-trigona, crasso-labiata, lam. 1 par. parvula, retracta, lam., colum. antice nodulosa, d. 1 marg. maximo, pyramidali. L. 8, d. $2^7/_{10}$ mm. *(Transcauc.)* J. Conch. 1873 c. f. Ic. f. 2027. (Mss.)

Var. **hoplites** W. (Binn. Conch. Suppl. 1890): t. tenuiss. striatula, anfr. ult. basi rotundatus, ap. tuberculo ang. plicif. v. intus furcato, lam. par. profunda, breviss., alta, dentif., d. colum. forti, nodif. cum col. valida arcuata subconjuncto, d. marg. typico; l. $7^1/_2$, d. 3 mm. *(Persia ad Selmas.)*

(10.)

Ch. sexdentatus Næg. T. turrita, striolata, cornea v. flavescens, sp. elongata, apice subacuto; anfr. $7^1/_2$, regulares, sut. obliqua, ad ap. paullo ascendente, ult. postice lente descendens, ad basin subsaccatus; ap. obliqua, tuberculo ang. forti et 5-dentata: lam. par. crassiuscula, extus denticulo adjacente, pl. colum. transversa et d. 2 sublamellif. in marg. exter., perist. incrassato, albido. L. $8-9^1/_2$, d. 3 mm. *(Ghajia, Libanon).* Nachr. Blatt 1897.

(11.)

Ch. mygdonicus W. T. aperte perf., subfusif., sursum lente longeque attenuata, corneo-albicans, striatula; anfr. $9^1/_2$, lenti, superi convexi, sut. impressa, ult. postice planatus, albidus, circa periomphalum infundibulif. carinato-angulatus, infra transversus, superne prorsus descendens; ap. obliqua, tuberc. ang. parvo, lam. 1 par. brevi, denticulo 1 fere obsoleto infra col. et denticulo 1 marg. supra medium, perist. forte alboincrassato, late plano-expanso, callo par. tenuiss. L. $9^1/_2$, d. 3 mm. *(Græcia ad Saloniki).* Nachr. Blatt 1893.

Ch. munitus W. T. perf.-rimata, subfusif., sursum longe et lentiss. in conum acutiusculum attenuata, corneo-brunnea, densiss. obsolete striatula; anfr. 10—11, lenti, superi convexi, ult. infra lente attenuatus, antice impressus; ap. lam. 1 par. longa, humili, 1 colum. superne, transversa, sursum arcuata, d. 1 marg. transverso lamellif. in medio, perist. incrassato, callo par. valido. L. 14, d. $3^1/_4$ mm. *(Græcia in m. Taygetos).* L. c. 1893.

Ch. westerlundi Kob. T. perf.-rimata, turrita, elongata, lente attenuata, striatula, cornea, strigis albidis raris obsoletis; anfr. 9, lenti, ult. basi rotundatus, antice subplanatus; ap. subverticalis; lam. 1 par., lam. 1 colum. transversa et d. 1 marg. vix majore, perist. albo, vix expansiusculo, callo par. tenuiss., extus tuberculifero. L. $10^1/_2$, d. vix 3 mm. *(Græcia).* Ic. f. 2041. (Kob.)

(12.)

Ch. kutschigi Kstr. T. rimata, conica, cylindracea, subtiliss. striata, corneo-flava, nitida, sp. alta, conica; anfr. 7, lenti, angusti, convexi, ult. convexus, basi rotundatus, sut. profunda; ap. semiovata, dente 1 lamellif. in par., perist. incrassato, albolabiato, callo tenui, extus dentifero. L. $7^1/_2$, d. 3 mm. *(Dalmatia).* Chemn. Cab. 1845 c. f. Ic. f. 2023. (Kstr.)

Ch. diodon Ret. T. perf.-rimata, elongata, sursum gracile attenuata, acuminata, striatula, cornea, nitida; anfr. 7—9, regulares, ult. postice convexiusculus, pone ap. planatus, basi rotundatus, sut. marginata, impressa; ap. ovalis, 2-dentata: d. 1 par. compresso, minore (interdum deficiente) et d. 1 marg. multo fortiore, col. superne conspicua, obliqua, perist. albo, leviter incrassato, callo par. tenuiss. L. 6—9$^1/_2$, d. 2$^1/_2$—3$^1/_4$ mm. *(Tauria)*. Mal. Blätt. 1883 c. f. Ic. f. 603.

Var. **micans** n.: t. nitidiss., anfr. 8, lentiss., omnes convexi, sut. profunda; l. 7, d. 2$^1/_2$ mm.

Ch. pindicus W. T. subperf.-rimata, oblonga, sursum lente et convexiusculo attenuata, obtusa, calcareo-albida, solida, sæpe strigis brunneis, obsoletis; anfr. 7, lenti, ad sut. impressam subangulati, ult. postice et ad basin rotundatus, superne ascendens; ap. 2-dentata ut diodon, sed d. marg. minore, tuberculo ang. minuto et perist. crasso. L. 7—8, d. 2$^1/_2$—3 mm. *(Græcia, m. Pindus)*. Nachr. blatt 1893.

Ch. dubius Ret. T. rimata, gracile elongato-oblonga, tenue striatula, cornea, nitidula, sp. turrita; anfr. 7$^1/_2$—9, lente regulares, ult. postice depressus, antice planulatus, basin versus attenuatus; ap. ovato-oblonga, marg. exter. superne arcuato, supra medium subtuberculato, perist. expanso, albolabiato, col. bene conspicua, callo par. tenuiss. L. 6$^1/_2$—11, d. 2$^1/_2$—3$^1/_2$ mm. *(Tauria)*. Mal. Blätt. 1886. Ic. f. 607.

(13.)

Ch. cespitum Mort. T. sublævigata, læte cornea; anfr. 7, lenti, ult. basi gibboso-compressus; ap. subtriangularis, d. 5 valde inæqualibus: d. 1 plicif., oblique intrante ad insertionem, lam. 1 par. profunda cum primo subcontinuo, d. 1 plicif. profundiss. in col. et d. 1 marginali parvo ad medium col. nec non d. d. 1 maximo obliquo in marg. exter., perist. incrassato. L. 9, d. 4 mm. *(Armenia ad Ispir)*. Mém. Gen. 1854 c. f. Ic. f. 2043. (Kob.)

(14.)

Ch. saulcyi B. T. rimato-perf., ovata, latere exter. multo convexiore, apice breviter acuminuto, striata; anfr. 6$^1/_2$, planulati, ult. basi compressiusculus, transversus; ap. 6-dentata, dentibus lamellif.: 1 ang.(tenui, superne bigibbo), 1 par. (valido, introrsum tortuoso), 2 colum. (superiore majore), 2 marg. (validis, distantibus), perist. albolabiato. L. 9—10$^1/_2$, d. 4$^1/_2$—5 mm. *(Syria)*. Petit Journ. 1853 c. f. Ic. f. 918.

Var. **impressus** Mss. (Coq. Roth 1861): t. minor (l. 7, d. 3 mm.), elongato-ovalis, marg. sinistro extus impresso, dent. colum. minus approximatis, d. infero marg. exter. retro plicam longiss. emittente. (Jerusalem).

(15.)

Ch. chondriformis Mss. T. rimato-perf., conico-elongata, lævigata, oleaceo-cornea, sp. conoidea, acutiuscula; anfr. 7 $^1/_2$ convexi, ult. ascendens, basi subcompressus; ap. ovato-triangularis,tuberculo ang. et 6-dentata: 2 par. (supero minuto, mediano magno lamellif.), 2 colum. (basali obsoleto), 2 marg., distantibus et æqualibus, intus in plicas longas exeuntibus, perist. albo, vix labiato. L. 7, d. $2^4/_5$ mm. *(Jerusalem).* Moll. Roth 1861.

(16.)

Ch. botterianus Phil. T. ovato-oblonga, obtusa, striatula, corneo-albida, nitida; anfr. 7, convexi, ult. basi gibbus; ap. semiovalis, d. 1 parvulo profunde in par., perist. subrecto, crasse labiato, callo par. tenui. L. 9, d. $4^1/_3$ mm. *(Dalm. in Lesina).* Abb. c. f. Ic. f. 2021. (Pfr.)

Ch. incertus Ret. T. elongato-ovata, apice conico, striatula, cornea; anfr. 8, sat celeriter crescentes, ult. ascendens, basi leviter attenuatus; ap. 2-3-dentata: d. 1 par. lamellif., d. 1 ad basin col. (sæpe obsoleto), d. 1 marg. in medio, perist. recto, tenuiss. labiato, callo par. nullo. L. 7—11, d. 3—$4^1/_2$ mm. *(Asia minor, Samsun; Tauria).* Mal. Blätt. N. F. VI. Ic. f. 1105.

Var. **proprius** n.: t. major, anfr. 9, regulares, sed lati, ult. antice non ascendens, basi attenuatus, ap. basi angustata, callo par. tenui, dente basali nullo, col. ad basin producta; l. $13^1/_2$, d. 5 mm. (Persia ad Tokat).

Ch. sagax (Friv.) Pfr. T. cylindraceo-oblonga, striatula, carneo-albida, sp. elongata, sursum convexo-conoidea; anfr. 8, lente regulares, ult. basi rotundatus; ap. vix obliqua, d. 1 profundo parvulo in par., perist. subrecto, albolabiato, callo par. tenuiss. subtuberculifero. L. 11—13, d. 5 mm. *(Asia minor, Amasia).* Mal. Blätt. 1853. Ic. f. 2006. (Pfr., Kob.)

Ch. mouradi (Desch.) W. T. cylindracea, superne conica, albida, striatula; anfr. 8 regulares, ult. antice rectus, basi non attenuatus; ap. ovato-trigona, denticulo 1 minuto in par. et interdum vestigio denticuli in marg. exter., perist. recto, parum incrassato, marg. colum. dilatato. L. 11—$13^1/_2$, d. 4—$4^1/_2$ mm. *(Asia minor, Angora).* Verh. Ges. Wien 1892. Ic. f. 1104.

(17.)

Ch. ponsonbyi W. T, omnino cylindrica, elongata, apice perbrevi obtuse conico, lævigata, cornea; anfr. 10, lentiss., ult. 4 subæquales, superi convexi, cæteri subplani, ult. antice rectus, basi convexus; ap. sinistrum versus forte intensa, triangulari-semiovalis, 3-dentata: lam. 1 par. cum callo valido compresso ang. confluente et dent. transversalibus 1 ad basin col. arcuato-callosæ, 1 in medio marg. exter., perist. tenui, alboincrassato, late planeque expanso. L. 14, d. $4^1/_2$ mm. *(Lycia, Horzum).* L. c. 1892. Ic. f. 1103.

Ch. priamus Kob. T. perelongata, fere cylindrica, apice breve conico, carneo-albida, læviuscula, nitida; anfr. 12, lentiss.; ap. obliqua, anguste ovata, obsolete et profunde 3-dentata: lam. 1 par., d. 1 ad basin col., truncaturam simulante, d. 1 marg. minimo, perist. alboincrassato. L. $13^1/_2$, d. $4^3/_4$ mm. *(Asia minor, Troas).* Ic. f. 1101. (Kob.)

(18.)

Ch. samius Mts. T. oblongo-conica, leviss. striatula, corneo-fusca; anfr. 7, regulares, ult. basi turgidus; ap. 2-dentata: d. 1 par. compresso sat valido et d. 1 marg. tuberculif., tuberculo ang. nullo, perist. alboincrassato, vix expansiusculo. L. 7, d. 3 mm. *(Græcia, ins. Samos).* Griech. Moll. 1889 c. f. Ic. f. 1106. — Forma 1) *exilis* n., t. minor, sursum fortius conica, anfr. 7, l. $6^1/_2$, d. $2^1/_3$ mm.

(19.)

Ch. quadridens Müll. T. ovato-oblonga, ventrosula, superne breviter conica, lævigata, lutescenti-cornea; anfr. 7—$7^1/_2$, regulares, planiusculi, ult. antice albidus, cervice tumidulus; ap. verticalis, subovalis, interdum tuberculo ang., 4-dentata: lam. 1 par., d. 2 colum. (sup. deinde breviss. transversali, re vera basis incrassatus col.), inf. majore, d. 1 marg. conico, perist. labiato, patulo, callo par. fere nullo. L. 9—10, d. 3—$3^1/_2$ mm. *(Eur. merid. et media.)* Verm. hist. 1774, Ic. f. 308, 723. — Forma 1) *minor*, l. $5^1/_2$—6, d, $2^1/_2$—3 mm.; 2) *tridentata* W., ap. dente inferiore colum. deficiente (Pyrenææ); 3) *pentodon* W., ap. lam. acuta secunda parietali prope col. et profundius (Tirolia in Guthal).

Var. **prolixus** Pini (Atti soc. it. 1879): t. major, cylindraceo-fusif., anfr. 9—11, plani, ap. dentibus validioribus, col. valida, contorta, infra transversa, d. infero subbasali, perist. paullo fortius incrassato, marg. colum. magis dilatato; l. 12—14, d. 4—$4^1/_2$ mm. (Ital., Gall. merid., Hisp.) Ic. f. 928. Forma 1) *attica* W., t. gracilior, cylindracea, perist. leviter labiato, breviter expanso, l. 10—13, d. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. (Attica).

Var. **draparnaudi** Loc. (Ipsa Drap. Conch. 1895): t. perbrevis, ventroso-ovoidea, apice perobtuso, rufocornea, striolata, solida, anfr, 5—6, convexi, regulares, ap. sat ampla, 4-dentata; l. 6—9, d. 3¹/₄—3¹/₂ mm. (Gallia).

Var. **elongatus** Requ. (Coq. Corse 1848): t. elongata: conico-turrita, anfr. 9¹/₂, perlente crescentes, ap. obliqua, perist. valde incrassato, plane expanso, dentibus levibus, superiore columellari sæpe evanescente; l. 10—12, d. 3¹/₂ mm. (Corsica).

Var. **niso** Risso (Hist. eur. mer. 1826): t. ventrosa, fuscocornea, anfr. 6—8, perlenti, ult. cervice gibbo, ap. basi exacte rotundata, recedens, d. 1 par. lamellif., d. 1 marg. parvo conico et d. 1 colum. supra medium producto (raro denticulo besali subinconspicuo), perist. subrecto, labiato, calloso, marg. æqualiter arcuatis; l. 6—9, d. 3—4 mm. (Gallia merid., Ital., Dalm., Bosnia, Herzegowina). Ic. f. 306, 724.

Var. **lunaticus** Chr. et Jan (Rm. Ic. f. 307, 724 a. b.): t. elongata, cylindrica, gracilior, anfr. 9—10, perlenti, ap. longior, sinu exteriore angustiore ac peracuto, sinu basali angusto ac obliquo, lam. par. magna, sat retusa, dente in marg. exter. minore, dente colum. basali, exiguo; l. 8—12, d. 3—4 mm. — Forma 1) *callida* n., ap. col. callosa, pone basin dentif. producta. (Dalm., Bosnia, Gallia, Alpes-Marit.)

Var. **apfelbecki** Brancs. (Ver. Trencs. 1888 c. f.), t. brevis et ventricosa, dentibus forte reductis, sæpe obsoletis; l. 9—11, d. 4 mm. (Bosnia).

Var. **loewi** Phil. (Zeitschr. f. Mal. 1844): t. magna, ventrosa, cylindrica. apice conico, obtuso, anfr. 9—10, ap. 4-dentata, lam. ang. forti; l. 15—16, d. 5 mm. (Asia minor).

Ch. planilabris Bttg. T. cylindracea, supra attenuato-conica, fuscocornea; anfr. 7—9, regulares; ap. extrorsum sat forte intorsa, tuberculo et sæpe callo par. incrassatis, lam. 1 par. immersa, d. 1 marg. medio intrante, d. 1 colum. subbasali, brevi, gibbosa, adhuc sub sut. in sinulo callo plicif. sæpe forti, perist. late expanso, intus calloso-labiato, extus plano, col. superne oblique stricta. L. 10—11¹/₂, d. 3¹/₂ mm. *(Thessalia, Euboea in m. Pelion).* Jahrb. 1885 c. f. — Forma 1) *minor*, l. 7¹/₂—9, d. 3 mm. (Euboea, m. Delphi); 2) *major*, dent. ap. validis, l. 15, d. 3¹/₂ mm. (Græcia, ins. Skiathos).

Var. **volensis** n.: t. gracilis, cylindracea, supra medium lente attenuata, anfr. 10, lentissimi, ap. callo sæpe crasso, extus fortiori, lam. par. valida, marg. colum. edentato, sed col. profunda valida ad basin ap. producta, medio abbreviata v. anguste sinuata; l. 9, d. 2—2¹/₂ mm. (Volo).

Ch. hippolyti Kob. T. cylindrata v. fere fusif., cornea, nitens; anfr. 9—10, planulati, lenti; ap. 2-dentata, d. 1 par. et 1 marg., callo par. tenuiss. extus tuberculifero, col. profunde, vix conspicue plicata et medio subincrassata (v. "in-

flexione mediana obsolete bidentata" Bttg.). L. $10^1/_2$, d. $3^1/_4$ ($2^3/_4$ Bttg.) mm. *(Euboea, m. Pelion).* Jahrb. 1880. Ic. f. 2038. (Kob.)

Ch. thiesseanus (Mss.) W. T. oblongo-cylindracea, apice breviter conico, lævigata, lutescenti-cornea; anfr. 10, planulati, lente regulares, ult. basi compressus; ap. extrorsum vergens, tuberculo ang. forti cum lam. par. valida longissime intrante confluente, dentibus profundis, 1 marg. magno, 2 colum. minoribus approximatis, perist. patulo, alboincrassato, callo par. medio obsoleto. L. 13—14, d. $3^1/_2$—$3^5/_6$ mm. *(Græcia).* Aperçu Gr. 1879. Ic. f. 2015. — Forma 1) *minor*, tuberculo ang. sæpius libero, callo colum. nullo, l. 11—$12^1/_2$, d. $2^2/_5$—3 mm.; 2) *chilodius* W., t. major, perist. crasso late expanso, dent. colum. obliteratis, callo par. distinctiore, l. 17, d. $5^1/_2$ mm. (Euboea ad Kume); 3) *heliconicus* W., t. col. dilatato, denticulis 2 tuberculif., l. 15, d. $3^1/_2$ mm. (Helicon).

Ch. godetianus Kob. Differt a præcedente præcipue anfr. lentius crescentibus, ult. ad ap. impresso et ad basin fortius compresso, ap. subtriquetra, lam. par. immersa a callo margines conjungente bene separata, d. 2 in col. (supero profundo plicif. desuper intaenti vix conspicuo altero marginali), d. 1 forti in marg. exteriore. L. 13, d. 4 mm. *(Græcia, ins. Samos).* Jahrb. 1880. Ic. f. 2037. (Kob.)

Ch. denticulatus Pfr. T. cylindraceo-turrita, striatula, oleoso-micans, cornea, sp. elongata, sursum attenuata; anfr. 10, angusti, ult. basi cristatus; ap. semiovalis, obliqua, tuberculo ang. et denticulis 3: 1 par. profundo, 1 ad basin col. arcuatæcallosæ, 1 in marg. exter.; perist. albocallosum, reflexiusculum. L. 7, d. $2^1/_3$ mm. *(Asia minor, Harmanjek).* Proc. Lond. 1851. Ic. f. 2020. (Pfr.)

Ch. scapus (Parr.) Pfr. Præcedenti similis, sed t. carneo-albida, sp. cornea, anfr. 9, plani, ult. basi tuberculatocompressus, ap. rhombeo-ovalis, 3-dentata: d. 1 compresso in par., d. 1 ad basin col. arcuatæ et d. 1 marg. L. 16, d. $5^1/_2$, mm. *(Asia minor).* Mon. Hel. 1853. Ic. f. 2019.

Var. **destitutus** Mss. (J. Conch. 1873): t. minor, perfecte cylindrica, superne breviter conica, dentibus in col. et in marg. exter. parvulis v. nullis; l. $9^1/_3$, d. 4 mm. (Armenia, Turkestan).

Ch. oribatha W. T. subcylindrica, lævigata; anfr. 10—11, lentissimi, plani, ult. basi rotundatus; ap. semiovatotrigona, 2-dentata (dente par. et d. marg. oppositis, hoc sæpe

tenue producto), col. elata et concava, usque ad basin ap. producta, ubi interdum dentif.; perist. intus late labiatum, callo par. tenui, extus tuberculifero. L. 9—12, d. 3—$3^1/_2$, ap. l. $2^1/_2$—3 mm. (*Tauria*). Binn. Conch. 1887.

Var. **discretus** W. l. c.: anfr. 8, convexiusculi, sut. profunda, ap. margine exter. forte curvato, col. valde callosa, callo par. extus incrassato; l. $7^4/_5$, d. $3^1/_9$ mm.

Var. **smyrnensis** n.: anfr. 9, convexiusculi, sut. tenui, ap. callo par. incrassato, lam. par. immersa, d. marg. forti, d. colum. marginali intus cum col. elata tenue conjuncta; l. 10—$10^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. (Smyrna).

Ch. komarowi Bttg. Ch. scapo peraffinis sed differt ap. 2-dentata sc. d. par. compresso, angulum peristomatis sæpe curvatim tangente, altero supramediano in marg. exter., col. planiuscula, parum curvata, omnino edentata, perist. sublabiato, callo par. tenui. L. 12—13, d. $3^3/_4$—4, ap. l. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. (*Armenia, Kars*). Jahrb. 1880 c. f. Ic. 1996. (Bttg.)

(20.)

Ch. tricollis Mss. T. forma Pupæ dolii, fuscocornea, pone ap. albescens; anfr. 8, lenti, angusti, ad sut. subangulati, ult. antice sulco tenui longitudinali, ad basin rotundatus; ap. obtuse triangularis, sinulo perangusto, plica ang. verticali, intrante, sæpius cum lam. par. continua, d. 1 colum. profundo et d. 1 marg. pervalido obliquo. L. 8—9, d. $3^4/_5$ mm. (*Caucasus*). J. Conch. 1876 c. f. Ic. f. 1997.

Var. **minor** Bttg. (Jahrb. 1880 c. f.): t. minor, magis cylindracea, anfr. 9, lentius crescentes, duo præult. subæquales; l. $7^1/_2$—8, d. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. (Armenia, Kars).

Var. **excellens** Ret. (Ber. Senck. Ges. 1889): t. anfr. ult. fortius impresso, ap. callo par. dilatato utrinque tuberculifero et cum lam. par. conjuncto; l. 7—10, d. $2^4/_5$—4 mm. (Batum).

(21.)

Ch. retrodens Mts. T. ovato-oblonga, fulvo-carnea, sublævigata, nitida, sp. breviter conoidea; anfr. 7, planiusculi, superi lenti, cæteri regulares (vel 2 præult. subæquales), ult. antice planatus, paullo ascendens, basi angustatus; ap. semiovalis, 3-dentata: lam. 1 par., compressa, alta, profunda, d. 1 colum. elongato, basi abrupte truncato, d. 1 marg. tuberculif., profundo, perist. calloso, albo, callo par. tenuiss. L. 9—$12^1/_2$, d. 4—5 mm. (*Dshungaria*). Sitz. ber. Berlin 1879. Ic. f. 587.

Var. **longulus** Cl. (Nachr. Blatt 1894): t. elongato-ovata, sat distincte striatula, anfr. lente regulares, ap. dente 1 par. et d. 1 parvo inferne in col. crassa; l. 8, d. $3^1/_5$ mm.

Var. **schmidti** Cl. l. c.: t. striatula, fortius versus ap., anfr. celerius crescentes, ap. dente brevi immerso in par., marg. colum. incrassato, magis reflexo; l. $8^1/_2$, d. 4 mm.

Ch. aptychus Anc. Præcedenti habitu persimilis, differt præcipue ap. 1-dentata (sc. d. par. retrorsum sito valido ac vix compresso, col. intus curvata, callosa, non tuberculata, ad basin rotundata, perist. expanso, superne stricto, callo par. crasso, extus interdum tuberculifero. L. 10, d. 5 mm. (*Turkestan, Wjernoje*). Bull. mal. Fr. 1886. (Anc.)

Var. **capusianus** Anc. l. c.: t. magis elongata et gracilis, fulva, ap. obsolete triangularis, marg. colum. valde longeque calloso-incrassato; l. $9^1/_4$, d. $3^3/_4$ mm.

Ch. drymæus W. T. oblonga, superne breve conica, fusca, supra striata, deinde irregul. costata, costis obliquis albidis, in anfr. ult. subverticalibus; anfr. 7, superi sat lenti, medii lati, subæquales, ult. basi rotundatus: ap. 3-dentata: lam. 1 par., profunda, alta, d. 1 colum. mediano, valido, infra transverso, d. 1 marg. mediano, crasso, nodif., perist. incrassato, patulo-reflexo, marg. subæqualibus, æque curvatis. L. 9, d. 3 mm. (*Turkestan, Aslam-bob*). L. c. 1896.

Ch. retroplicatus (Mts.) W. T. cylindrica, apice conico, striatula, albida; anfr. $8^1/_2$, planiusculi, omnes lente regulares, ult. major, basi rotundatus, antice sat alte ascendens; ap. semiovata, unidentata, sc. lam. 1 par. compressa, brevi, profunde immersa; perist. calloso, vix paullo patulo, callo par. lato tenui. L. 12, d. $3^1/_3$ mm. (*Turkestan, Wjernoje*). Nachr. Blatt 1893.

Ch. leucoptychus (Mts.) Anc. T. ovato-oblonga, cinereo-albida, pliculis albidis confertim sculpta, sp. superne breve conica; anfr. $6^1/_2$, superi convexiores, ult. superne vix ascendens, basi attenuatus; ap. semiovalis, subbidentata, sc. lam. par. profunda, valida, col. introrsum calloso-plicata, plica subdentif., elongata; perist. callosum, callo par. simplici. L. $7^1/_2$, d. $3^2/_3$, ap. l. $3^1/_5$ mm. (*Turkestan*). L. c. 1886. (Anc.)

Ch. entodon Mts. T. oblongo-turrita, striatula, fulvo-cornea; anfr. 8, sut. sat profunda; ap. truncato-ovalis, par. intus tuberculo crassiusculo munito, perist. incrassato, expanso, marg. exter. superne attenuato, arcuato, colum. lato. L. 12, d. 4, ap. l. $3^1/_2$ mm. (*Turkestan, Wjernoje*). Sitz. ber. Berlin 1882.

Var. **dextroversus** Anc. l. c.: t. major, magis producta, anfr. 9, ult. convexior et dextrorsum excentrice productus, ap. obsolete subtrigonalis, marg. colum. valde declivi, calloso; l. 14, d. medio $4^2/_3$, ap. l. 4 mm.

Ch. intumescens Mts. T. cylindrico-oblonga, apice conoideo, striatula, fulvo-cornea, concolor; anfr. 7, lente regulares, ult. ad perist. leviter impressus, ad basin rotundatus, sut. marginata, albida; ap. ovato-rotundata, dente parvo at distincto in medio marg. exter., perist. undique reflexo, albo, valde incrassato, marg. exter. superne angulatim curvato, colum. late reflexo, callo par. tenui extus intumescente. L. $8^1/_2$, d. 4, ap. l. 3 mm. *(Turkestan, Osch).* Moll. Turk. 1874 c. f. Ic. f. 594.

Var. **fedtschenkoi** Anc. l. c. (1886): ap. tuberculo prominente, late dentif. intus in marg. exter. et d. minuto marginali in col.; l. 8, d. $3^1/_3$ mm.

Ch. anomalus n. T. rimato-perf., cylindraceo-conoidea, cornea, sub lente dense striata, striis plerisque albidis; anfr. 7—8, lenti, omnes convexi, ult. superne rectus v. paullo ascendens, ad basin subsaccatus, sut. profunda, marginata; ap. semiovata, 3-dentata: d. 1 par. cum callo sat tenui conjuncto, denticulo 1 in col., dente 1 parvo marginali medio in marg. exter., perist. toto expanso-reflexo et alboincrassato. L. $7^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. *(Turkestan, Samarkand).* — Forma 1) *infans* n., ap. omnino edentata. (Pamir). Hanc formam accepi s. n. Ch. intumescentis et typicam ut Ch. fedtschenkoi.

Ch. haberhaueri (Dohrn) Anc. T. aperte perf., oblongo-conoidea, sursum lente attenuata, striatula, griseo-cornea, superne lutescens; anfr. $7—7^1/_2$, lente regulares, ult. non ascendens, basi rotundatus, sut. fuscomarginata; ap. subcordif., dentibus 3 subæqualibus validioribus (d. par. lamellif. cum callo par. convexo, d. marg. et colum. suboppositis), perist. infra d. marg. incrassato, reflexiusculo. L. $7^1/_2$, d. $2^1/_2—3$, ap. l. $2^3/_{10}$ mm. *(Turkestan, Turan).* L. c. 1886. — Forma 1) *curta* Anc. l. c., t. minor, minus producta, abbreviata, anfr. $6^1/_2$, ap. paullo major, l. $6^1/_2$, d. $2^3/_4$, ap. l. $2^1/_5$ mm.

Ch. secalinus (Mss.) Mts. T. elongata, subcylindrica, sp. sursum attenuata, alba, pellucide griseo-variegata; anfr. 7, ultimi tres subæquales, ult. basi rotundatus, circa rimam subinflatus; ap. *edentata,* perist. vix expansiusculo, incrassato, callo par distincto, extus tuberculifero, marg. exter. superne incurvo, colum. arcuato. L. 9, d. $3^1/_2$, ap. l. 3 mm. *(Dshungaria).* Conch. Mitth. 1890 c. f. Ic. f. 598.

Ch. tardigyrus W. Ch. didymodo similis, sed magis conica, albida, minor quamquam numerus anfractuum major est

(sc. $7^1/_2$), anfr. lente regulares, 2 præult. aspectu laterali e dextro multo humiliores et latiores, ap. dente v. denticulis duobus ad basin omnino caret. L. 7, d. 3 mm. *(Turkestan, Ssuluku)*. Ann. Ac. Petersb. 1896.

Ch. torquatus W. T. cylindracea, conico-attenuata, dense peroblique ruguloso-costata, costis concoloribus, extrorsum forte curvatis, cornea, ad ap. late incrassato-lutescens; anfr. $7^1/_2$, regulares, ult. postice planulatus, infra lente attenuatus; ap. dente valido plicif. profundo superne in col., marg. verticalibus. L. $11^1/_2$, d. $3^1/_2$ mm. *(Turkestan, Taran-basar)*. L. c. 1896.

(Ch. didymodus Bttg.)

* **Sewertzowia** Kob. (Iconogr. 1888).

S. dissimilis Kob. T. aperte umbilicata, mox rimata; anfr. embryonales $2^1/_2$ translucidi, læves, ult. circa umbilicum in cristam compressus; ap. ovalis, perist. alboincrassato, expanso. L. $5^1/_2$—8, d. 4, ap. l. 3 mm. *(Dshungaria)*. Sitz. ber. Berlin 1882. Ic. f. 580.

* **Amphiscopus** W. (Binn. Conch. 1887).

A. ledereri (Zel.) Pfr. T. conico-fusif., ad sut. distinctius striata, rufocornea, sp. elongato-conica; anfr. $7^1/_2$, planulati, ult. antice rectus, basi paullo compressus; ap. semiovalis, 4-dentata: lam. 1 par. immersa (et denticulo pr. marg. exter.), pl. 1 colum. et. f. 2 palat. subæqualibus, elongatis, perist. albolabiato. L. 7, d. 3 mm. *(Syria, m. Taurus)*. Mon. Hel. 1868 (Pfr.)

A. michoni (B.) Fag. T. perf., cylindraceo-oblonga, nitida, sublævis, pallide cornea; anfr 7, convexi, ult. basi paullo cristatus, albidus, ad ap. contractus; ap. semioblonga, 6-dentata: lam. 2 par. (1. superne, 2. immersa, validiore), pl. 2 colum., pl. 2 marg.; perist. albolabiatum, callo par. nullo. L. 7, d. $2^1/_2$ mm. *(Tiberias)*. W. in Binn. Conch. 1887. (Fagot).

A. sturmi Kstr. T. elongata, cylindrico-turrita, corneo-flavida, cervice albida; anfr. 10—11, angusti, ult. vix $^1/_5$ long. testæ, superne ascendens, basi retrocedens, compressus; ap. 2-dentata: lam. 1 par. longe intrante, interdum tuberculo ang. minimo, d. 1 marg. elongato; perist. expansiusculum, forte albolabiatum, callo par. forti, col. curvata, callosa. L. $7^1/_2$—$9^1/_2$, d. 2—$2^1/_2$ mm. *(Asia minor, Brussa)*. Chemn. Cab. 1845 c. f.

Var. **substurmi** Ret. (Mal. Blätt. 1886): t. *sinistrorsa*, subulif., pallida, nitida, anfr. 10, perangusti, ult. basi rotundatus, antice medio impressus, ap. d. 1 par. et 1 marg., callo valido; $7^1/_2$, d. 2 mm. (Tauria).

A. squalinus Rm. T. cylindraceo-turrita, subtiliss. striata, fuscula; anfr. 7, convexi, angusti, regulares, ult. ascendens, basi rotundatus; ap. semiovata, tuberculo ang. dentifero, 5-dentata, dentibus lamellif.: 1 par. valido, curvato, 2 colum. (infero majore), 2 marg. (et sæpius tertio supero minuto); perist. albolabiatum, callo par. nullo. L. $6^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. *(Asia minor, Brussa)*. Zeitsch. f. Mal. 1848. Ic. f. 941.

A. continens Rosen. T. cylindrato-turrita, corneo-flavescens, striatula, nitida; anfr. $6^1/_2$, perangusti, ult. rotundatus; ap. truncato-ovalis, tuberculo ang. minimo v. nullo, dent. 4 validis: 1 par., 1 colum. alto transverso, 2 marg. (1. infra sinulum, 2. validiore); perist. anguste expansum, leviter labiatum. L. $6^1/_4$—$7^1/_4$, d. $2^1/_2$—$2^5/_8$, ap. l. 2 mm. *(Transcaspia)*. Nachr. blatt 1892. (Ros.).

A. ægyptiacus W. T. oblonga, conico-attenuata, striatula, nitida, alba; anfr. 7, regulares, infra ad sut. angulati, ult. superne rectus, basi rotundatus; ap. semiovata, immerse forte albolabiata, lam. tenui ang., 5-dentata: lam. 1 par. forti, 2 colum. immersis (inferiore basali), d. 2 colum. perbrevibus; perist. rectum, acutum, callo par. nullo. L. 10, d. 4 mm. *(Aegyptus)*. Binn. Conch. 1887.

A. eudoxinus Næg. T. umbilicata, conico-fusif., oblique striatula, nitida, lutescenti-cornea, sp. elongata; anfr. $7^1/_2$, lenti, convexi, ult. tumidus, basi subangulatus, $^1/_3$ long. teste, sut. immersa, filosa; ap. magna, obliqua, fere circinnata, ad dextrum producta, 5-dentata: d. 1 par. permagno, lamellif., torquato, d. 1 colum., d. 3 marg. (infimo maximo); perist. album, expansum, incrassatum, callo par. extus gibboso. L. 6, d. $2^1/_2$ mm. *(Asia minor, Tokat)*. Nachr. Blatt 1894 (Næg.)

B. Ex typo Pupæ.

T. dextrorsa (rariss. sinistrorsa), sæpius parva, breviter ovata, ovato-conoidea v. cylindracea; ap. rotundata v. truncato-ovata, sæpiss. dentata et parum quam spira brevior, marginibus æqualibus.

Conspectus generum.

† *T. dextrorsa.*

* *T. in statu juvenili plicis postea deficientibus instructa.*

Lauria Gray. T. sæpius umbilicata, cylindracea v. cylindrico-conica, obtusa, sæpiss. lævigata, fulvida; anfr. 5—9; ap. lam. et plicis perpaucis longis munita.

Orcula Held. T. rimata v. perf., clavata v. cylindrica, apice brevissime conico, striata v. lamelloso-costulata, fusca; anfr. 9—12, angusti; ap. lam. 1 par. et pl. 1—3 colum.

Coryna W. T. rimato-perf., cylindrica, gracilis, tenuis, costulata (raro lævigata), pallida; anfr. 6—9, planati; ap. oblonga, pauciplicata.

Pagodina Stab. T. matura imperforata (periomphalo forte dilatato), breve cylindrica, lamelloso-costata; anfr. 8—9, convexi, ult. fortiss. ascendens; ap. plicis nullis desuper intuenti conspicuis, sed intus profunde supra umbilicum plica longa et plicula intus in pariete anfr. antepenult.; col. infra clausa, sursum tubulata.

*** T. plicis nullis in statu juveníli.*

Sandahlia W. T. umbilicata (umb. circulari profundo, perpendiculari), densiss. capillaceo-striata, forma *Orculæ*, anfr. ult. *Pagodinæ*, plicis aperturæ *Torquillæ* (2—2—4), longis, intrantibus, et plica basali singulari, valida, curvata, immersa.

Pupa Drap. T. cylindrica v. fusif., corneo-flavescens v. rufescens, regul. oblique denseque capillaceo-striata (rariss. lævigato: (3)), anfr. sæpe multi (10—14).

Modicella Ad. T. plus minusve ovato-conica v. turrita, attenuata, brunnea v. castanea, sæpe pruinosa, lævigata v. obsolete irregul. striata (raro regul. costulata v. costata); anfr. 5—8.

Granopupa Bttg. T. parva, gracilis, attenuato-cylindracea, regul. dense tenueque costulato-striata, cornea; ap. plicis 1—2—4 (3), remotis, brevibus, angulari nullo, par. compressa, colum. dentif., palat. medio nodiferis, perist. simplici, recto, marg. distantibus.

Odontocyclus Schl. T. a basi globosa late breviterque conica, pallide cornea, striata v. costulata; anfr. 6—7, convexi, ult. maximus, ascendens; ap. rotundata, pl. 6—7, lamellif., brevibus, marginalibus.

Pupilla Leach. T. abbreviato-cylindrica, apice breve conico, lævigata v. pertenue striatula, fusca; anfr. 6—7, angusti, ult. sæpiss. antice callo transverso; ap. rotundata, edentata v. denticulis perpaucis.

Sphyradium (Ag.) Ch. T. cylindrica, raro conoidea, obtusa, lævigata; anfr. 6—8, primi lentiss., cæteri regulares, ult. maximus, ventrosus; ap. rotundata, edentata, perist. recto simplici.

Isthmia Gray. T. minuta, omnino cylindrica, gracillima, apice summo obtuso, costulata v. striata, albida; anfr. 5—7, convexi, lenti; ap. rotundata, 2—3-dentata v. edentata.

Leucochilus (Mts.) Bttg. T. cylindraceo-ovata, lente attenuata, alba, opaca, lævis; anfr. $5^1/_2$—7, convexi; ap. rotundata, forte dentata (lam. par. valida, subbipartita).

†† Testa dextrorsa vel sinistrorsa.

Vertigo Müll. T. minuta, obeso-ovata, plus minusve ventrosa, lævis v. striatula, fusca; anfr. $4^1/_2$—6, ult. magnus, rotundatus; ap. ovata, dentata (rariss. edentata).

Gen. **Lauria** Gray (Turton Man. 1840).

Conspectus.

† Ap. lam. et pl. 1—2 (par. 1-lamellato). (1.)
†† Ap. lam. et pl. 4—5 (par. 2-lamell.). (2.)
††† Ap. lam. et den. multis armata. (3.)

(1.)

L. cylindracea Da C. T. umbilicata, ovato-cylindracea, nitidula, fere lævis; anfr. 6—7, ult. basi compressus; ap. oblique subtriangularis (marg. exter. curvata, colum. subrecto), lam. par. longa superne incrassata et marg. exter. affixa, pl. colum. obsoleta, perist. late expansum, albolimbatum. L. 4, d. 2 mm. *(Europa in terris ad oras marium, nec non in Tirol. et Helv., Caucas., Asia min., Armenia).* Test. Brit. 1798 c. f. Ic. f. 327. — Forma 1) *inermis* W. (F. eur. 1876), ap. omnino edentata (Suecia, Visby); 2) *curta* W. l. c., t. ovoidea, tumida, anfr. $6^1/_2$, l. 3, d. 2 mm.; 3) *edentula* M. T., ap. dente colum. nullo.

Var. **misella** Paul. (F. Sard. 1882 c. f.): t. minor, fragillima, ap. minor, rotundata, edentata v. denticulo obsoleto par., perist. parum dilatatum; l. 3, d. $1^3/_4$ mm. (Sardinia).

Var. **subperforata** B. (Mal. Alg. 1864): t. perf., anfr. ult. basi subrotundus. (Alg., Constantine).

Var. **anconostoma** (Lowe) Pfr. (Mon. Hel. 1848): t. cylindracea, anfr. 6, convexi, perlenti, lam. par. tenuis, sut. parallela, superne obsolete incrassata, e margine separata, perist. limbo angusto subconcolori; l. $3^1/_2$—4, d. 2 mm. (Ital. bor., Triest, Hisp. prov. Galicia, Gr. ad Varvara, Suec. ad Visby).

Var. **gracilis** Iss. (Moll. Pisa 1866): t. magis producta, gracilior, superne minus diminuta; l. $3^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. (Ital. bor.).

Var. **montigena** W. (Exk. F. 1884): t. minor, nigrescens, tumida, sp. brevi, rotundata, col. plica emersa et intus dente conico instructa; l. 3, d. 2 mm. (Suec. in monte Skäralid).

Var. **inæqualis** W. (Binn. Conch. 1887): t. ovato-cylindracea, rufescens, anfr. 6, convexi, antepenult. multo (fere duplo) humilior quam penult., ult. tumidus, lam. par. vix incrassata, a marg. separata, dente adposito, pl. colum. longe emersa, in medio columellæ posita, perist. anguste limbatum, rufescens; l. $3^1/_2$, d. 2 mm. (Græcia).

Var. **villæ** (Ch.) Kstr. (Mon. 1845 c. f.): t. fere cylindrica, subtiliter striata, anfr. convexiusculi, ult. non compressus, ap. subovata, perist. peranguste expansum, albido-corneum; l. $4^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. (Helv. ad Brienz).

Var. **umbilicus** Roth (Diss. 1839 c. f.): t. perspective cylindrico-umbilicata, ovato-cylindrica, striatula, sp. sursum lente attenuata, anfr. ult. periomphalo lato, ad basin acute cristato-compressus, ap. subtriangularis, lam. par. longa, tenuis, conjuncta, perist. albocallosum; l. 3, d. $1^3/_4$ mm. (Græc. ins. Syra, Dalm. merid., Albania).

L. fagoti n. sp. T. semiobtecte perf., obesa, subovata, perobtusa, cornea, lævis, nitida; anfr. 5, superi lente regulares, convexi, sut. profunda, ult. duplo major, convexus, antice horizontalis; ap. semiovalis, marg. exter. regul. arcuato, colum. subverticali, superne dilatato at reflexo, lam. 1 par. tenui longiss. et dente 1 acuto in columella. L. $1^3/_4$, d. $1^1/_4$ mm. *(Hisp., Sarria pr. Gerona:* Coll. Cleveana in Upsala).

L. poupillieri B. T. perf., umbilico arcuatim dilatato, abbreviato-cylindrica, tenuis, obtusa, nitidiss., fere lævis; anfr. 7, ult. postice ventrosus, basi compressus, superne valde ascendens; ap. semiovata, lam. par. longa, tenui et d. angulari, perist. plano, albolabiato. L. 4, d. 2 mm. *(Algeria).* Mal. Alg. 1864 c. f. (B.)

L. sempronii Ch. T. perf.-umbil., cylindracea, obtusa, lævigata v. substriata, corneo-flava, nitidiss.; anfr. 5—6, subconvexi, ult. sub. ventrosus, basi subrotundatus; ap. semiovata, lam. par. subobsoleta, tenui, libera, pl. colum. nulla,

perist. peranguste expanso, tenue corneolabiato. L. 3, d. $1^1/_2$ mm. *(Gall. merid., Helv., Tirolia, Ital., Sard., Morea, Caucasus).* Cat. moll. Sec. 1837 c. f. — Forma 1) *dilucida* Z. ap. Rm. (Ic. f. 326), ap. omnino inarmata v. dente par. rudimentali, l. 2—3, d. $1-1^1/_2$ mm. (Gall. merid., Tirol., Sard., Græcia).

Var. **sabaudina** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. tenuis, tenue et densiss. striata, nitida, anfr. 7, ap. lam. par. ad insertionem marg. exter. porrecta et plica parva in medio col., perist. interrupto, expanso, reflexo, incrassato; l. $3^1/_2$—4, d. $1^3/_4$ mm. (Gall. ad Chambery).

Var. **caspia** Pfr. (Mal. Blätt. 1871): t. gracilior, fere oblonga, anfr. arctius volutis, minus convexis, ult. et ap. minus altis, lam. par. longiss., validiore, perist. sub sinulo subincrassato; l. 3, d. $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. (Caucas.)

L. vulcanica Kstr. T. aperte perf., ovata, lævigata, tenuis, sericea; anfr. 7, planiusculi, ult. $^2/_5$ long. testæ; ap. magna, ovalis, dente minuto par., perist. acuto. L. 3, d. $1^1/_2$ mm. *(Sard. ad Nurri et Laconi).* Mon. 1845 c. f. (Kstr.)

(2.)

L. anglica Fér. T. ovato-cylindracea, ventricosa, subtiliter striatula v. lævigata, rufocornea; anfr. 6—7, planulati; ap. lam. et pl. 5: lam. 1 ang. longa, pervalida, flexuosa, extus callo conjuncta, lam. 1 par. immersa, pl. 2 colum. (sup. longa, emersa, inf. minutiss.), pl. 1 palat., subbasali, longiss., marg. exter. calloso, superne sinuato et dentif. incrassato. L. $3^1/_2$—$3^3/_4$, d. 2 mm. *(Britan., Gallia, Lusit., Alg.).* Prodr. 1821. — Forma 1) *globoso-conica* W. (F. eur. 1876), t. parva, anfr. 6, l. $2^3/_4$—3, d. 2 mm.; 2) *cylindracea* W. l. c., t. major, l. 6, d. 2 mm.; 3) *castanea* W. l. c., t. basi pallidior, perist. carneo.

Var. **gunhildæ** W. (Binn. Conch. 1887): perist. tenue labiatum, lam. angulari a margine bene disjuncta. (Brit. ad Scarborough).

Var. **numidica** B. (Mal. Alg. 1864 c. f.): t. eleganter striata, lam. ang. valida superne libera, lam. par. infera deest; l. $3^1/_4$, d. 2 mm. (Algeria).

(3.)

L. pulchra Ret. T. ovato-oblonga, dense costulata, pallide cornea; anfr. 7—8, ult. ascendens, basi rotundatus; ap. lam. et pl. 5: lam. 2 par. (exteriore margini callo dilatato adnexo), pl. 2 colum. (inf. validiore), lam. 1 basali, longa, intus non elevata, dente 1 oblongo in medio marg. exter., nec non denticulis 5 colum. externe; perist. callosum, planum. L. $3^1/_2$—4, d. 2 mm. *(Circassia; Taurus).* Mal. Blätt. 1883.

Var. **bilabiata** Ret. (Mal. Blätt. 1886): t. dense costulato-striata, anfr. ult. medio longitudinaliter impressus, superne tumidus, lam. par. exterior superne callo tenui marg. colum. et callo fortiore (sed non dilatato) marg. exter. adnexa, denticulis colum. nullis, perist. duplicatum. (Tauria).

Var. **nitens** Bttg. (Nachr. blatt 1888): t. major, castanea, unicolor, nitens, anfr. angustius costulato-striati, perist. duplex, labio interno aurantiaco; l. 4—4$^1/_2$, d. 2$^1/_4$—2$^1/_2$ mm. (Caucasus).

L. pontica Ret. T. ovata, dense costulata, pallide cornea; anfr. 7, ult. ascendens, medio deplanatus, basi compressus, subtus carinatus; ap. lam. et pl. 5: 2 par. (media parva, profunda), 1 colum. longa, obliqua, 1 basali, brevi, profunda, pl. 1 palat. longa, dente cristif. v. duplici in medio marg. exter. et denticulo ang.; perist. albolabiatum. L. 3$^1/_2$, d. 2$^1/_5$ mm. (*Asia minor ad Samsun*). - Ber. Senck. Ges. 1889.

L. superstructa Mss. T. cylindrica, striata, sp. ovato-conica; anfr. 8, ult. valde ascendens; ap. lam. et pl. 5 (2 par., exteriore valida, antice duplicata, 2 colum., infer. magna, emersa, 1 subbasali, intus elevata) et dente 1 cristif., marginali, supra medium; perist. late expansum, marg. exter. superne profunde excisum, postea duplicatum, valde callosum, aurantiacum, crenulatum. L. 5—6, d. 2$^1/_2$—2$^3/_4$ mm. *(Caucasus).* J. Conch. 1876. — Forma 1) *minor* l. 4$^1/_4$, d. 2$^1/_4$ mm.

Var. **lederi** Bttg. (Jahrb. 1883 c. f.): perist. simplex, albidum, lam. par. exterior antice simplex, denticulo adjacente, dens marg. intus non productus; l. 5$^1/_4$, d. 2$^1/_2$ mm. (Imeritia).

Var. **unibasalis** Bttg. (Jahrb. 1886 c. f.): ap. lam. par. majore non tuberculifera et pl. palatali unica (nec pl. pal. supera minore nec pl. basali); l. 5, d. 2$^3/_5$ mm. (Suanetia).

L. zonata Bttg. Præcedenti similis, sed differt t. minore, ad basin distincte fusco-unizonata, ap. extus sub sinulo forte foveif. impressa et dente marginali lamellæ instar in ap. intrante. L. 3$^1/_2$—4, d. 2—2$^1/_8$ mm. (*Caucasus*). Jahrb. 1883 c. f.

L. caucasica (Parr.) Pfr. T. oblongo-ovata, lævigata; anfr. 8$^1/_2$, ult. basi compressus; ap. lam. 2 par. (interiore profunda, dentif., exter. longa), pl. 1 basali longa, denticulo 1 et pl. 1 valida, lata, profunde sita in col.; perist. breviter dilatatum, vix labiatum. L. 6, d. 3 mm. (*Caucasus).* Mal. Blätt. 1857. (Pfr.)

Gen. **Orcula** Held (Isis 1837).

Conspectus.

† *T. perf. v. umbilicata, cylindrico-conica, lente sursum attenuata.* (1).

†† *T. rimata, cylindrica, apice breve conico v. rotundato.*

*) *Ap. marg. distantibus v. tenuiss. conjunctis, plica colum. brevi, profunda.* (2).

**) *Ap. marg. continuis, pl. colum. longa, emersa.* (3).

(1.)

O. dolium Drap. T. oblongo-cylindracea, apice conica, tenue striata; anfr. 9—10, angusti; ap. verticalis, semiovata, palato antice albocalloso, lam. 1 par. obliqua, emersa, intus longiss., pl. 2 colum, horizontalibus, non marginalibus. L. 7, d. $2^1/_2$—3 mm. (*Ab Aragonia Hispaniæ ad Hungariam*). Tabl. 1801. Ic. f. 330—31. — Forma 1) *major*, l. 9—10, d. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm. (Hung.); 2) *obesa* W., l. 6—8, d. 4 mm.; 3) *gracilis* Haz., l. 8, d. $2^1/_3$ mm.; 4) *minor*, l. $6^1{}_3$—$6^1/_2$, d. $2^3/_4$—3 mm.; 5) *tumida* Haz., l. 5—6, d. $2^1/_3$—3 mm.; 6) *uniplicata* P. & M., ap. pl. colum. supera obsoleta; 7) *plagiostoma* Al. Br., t. parva (6—7: $2^1/_2$—3 mm.), pl. colum. obsoletis, profundis; 8) *par* W., ap. pl. colum. validis, longe et æqualiter emersis; 9) *quadriplicata* Loc. (Var. mal. 1881), ap. pl. colum. 3 (Gall. ad Lyon, Galic. in m. Tatra); 10) *cebratica* W. (Binn. Conch. 1887), ap. lam. par. 2 prope jacentibus (m. Cebrat); 11) *implicata* (Brs.) Cl., ap. pl. colum. obsoletis v. nullis (Hung.; cfr. plagiost.); 12) *triplicata* (Brs.) Cl.; t. major et latior, pl. colum. 3, l. 9, d. $2^1/_2$—3 mm. (Hung.; cfr. quadripl.); 13) *aragonica* n., t. tenuiss. striatula, lutescenti-cornea, ap. callo palatali angusto translucente, tuberculo ang. et lam. par. tenui, brevi v. brevissima, cæterum edentata (Hisp., Aragonia).

Var. **brancsiki** Cl. (F. Oest.-Ung. 1887 c. f.): t. elongata, angusta, cylindrica, a medio sursum sensim attenuata, ap. pl. colum. supera semper deficiente; forma 1) *elongata*, anfr. $10^1/_2$—11, l. 8, d. 3 (8: $2^1/_2$, 10: $2^1/_2$) mm.; 2) *curta*, brevior, anfr. 9—$9^1/_2$, convexioribus, l. 7, d. $2^4/_5$ (7: $2^1/_2$, 6: $2^1/_2$) mm.

O. transversalis W. Præcedenti peraffinis, sed differt t. umbilicato-perf., obesa, cylindrica, anfr. tantum tribus superioribus conum breviss. formantibus, anfr. lentiss. crescentibus, transversalibus, sut. ubique horizontali (exc. ad anfr. ult. ubi forte ascendente), ap. parva, lam. et plicis omnibus emersis, perist. recto, acuto, simplici, callo par. lato. L. $6^3/_4$, d. $2^1/_2$ mm. (*Græcia in m. Pindus ad Tschumerka*). Nachr. blatt 1893.

O. gularis Rm. T. oblongo-cylindracea, apice obtuse conico, lævigata; anfr. 9, lenti, ult. antice tumido-convexus, fulvidus; ap. verticalis, semiovalis, lam. par. 1, valida, pl. colum. 1, subretusa (interdum denticulo superne prof. in col.), palato antice callo albo medio introrsum plicifero, perist. tenui, corneo. L. $6^1/_2$—$7^1/_2$, d. 3 mm. (*Tirolia merid., Carinth., Carn., Tatra*). Ic. f. 333. — Forma 1) *spoliata* Rm. (Ic. f. 334), t. cervice tumidiore, callo palatali crassiore, pl. palatali nulla; 2) *restituta* W. (Binn. Conch. 1887), ap. pl. 2 colum. fortibus, longis, usque ad marginem parallelis (Carn. ad Stein).

O. conica Rm. T. ovato-conica (a basi lata subtransversali conico-acuminata), striatula; anfr. forte convexi, ult. basi non superne forte dilatatus; ap. obliqua, semiovato-subtriangularis, palato non incrassato, lam. 1 par. longa, pl. 2 colum. horizontalibus, non emersis. L. 6—7, d. 3—$3^1/_2$ mm. (*Styria, Illyria, Croat. merid.*). Ic. f. 332.

O. schmidti Kstr. T. umbilico parvo rotundo, brevis et obesa, subcylindrica, superne in conum brevem exiens, tota tenue membranaceo-costulata; anfr. convexi, ult. ne minime tumidus; ap. verticalis, rotundata, palato albido non incrassato, lam. 1 par. sat valida, pl. colum. 2 altis, brevibus, horizontalibus, emersis. L. 5, d. 2 mm. (*Montenegro*). Mon. 1845 c. f.

O. jetschini Kim. T. perf., ventrosulo-cylindracea, apice perbrevi et late conico, membranaceo-costata; anfr. angusti, ult. non tumidus; ap. subverticalis, semiovata, palato antice albo-incrassatulo, lam. 1 par. longa, pl. 2 colum. horizontalibus, fortibus et emersis. L. $6^1/_2$—7, d. $3^1/_2$—$3^2/_3$ mm. (*Transsylv., Banatus*). Beitr. Moll. Siebenb. 1883.

(2.)

O. doliolum Brug. T. obovato-cylindracea (sursum paullo latior), apice rotundato, tenue lamelloso-costulata (juv. ad sut. spinulosa); anfr. 9, ad sut. infra subangulati, ult. valde ascendens; ap. rotundato-semiovata, sæpiss. denticulo ang., lam. 1 par. longe emersa et immersa, compressa, pl. colum. 1—2 profundis (una obsoleta). L. 5—6, d. $2^1/_3$—$2^1/_2$ mm. (*Eur. media & merid., Caucas., Syria, As. minor, Armenia, Persia*). Enc. meth. 1792. Ic. f. 328—329. — Forma 1) *curta* W., t. obtuse subovalis, arctispira, l. 4—$4^3/_4$, d. 2 mm.; 2) *critica* (Zel.) Pfr. (Mal. Bl. 1856), ap. lam. par. tenuiss., pl. colum. desunt (Ins. Syra, Gall. ad Lyon, Tauria); 3) *major* Loc., l. $6^1/_2$—7, d. 3—$3^1/_4$ mm. (Gall., Sicil.)

Var. **intermedia** Ret. (Mal. Bl. 1882): anfr. 9, perist. conjunctum, pl. colum. 3 (media brevis); l. 6, d. $2^2/_3$ mm. (Tauria).

Var. **batumensis** Ret. (Ber. Senck. Ges. 1889): t. callo cervicis forti et callo par. valido, vel major (l. $6^1/_2$—9, d. $2^1/_2$—3 mm.), subcostulata, pl. colum. distinctis, vel minor (l. 5—7, d. 2 mm.), sublævigata, pl. colum. profundissimis. (As. minor ad Batum).

Var. **tereticollis** W. (Ann. Ac. St. Pet. 1896): t. brevis et obesa, fortius et distantius lamelloso-costulata, anfr. 8, perangusti, ult. postice perangustus (penultimo non altior), teres (nec lente oblique declivis), lam. 1 par. longa, pl. 1 colum. tenui sat producta, d. ang. nullo, perist. late patulo; l. 4, d. $1^2/_3$ mm. (Persia ad Siaret).

Var. **alpium** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. fere cylindrica, anguste elongata, forte striata, anfr. 10, ap. anguste ovalis, lam. 1 par., pl. colum. 2, immersis, perist. expanso, reflexo; l. 5½—6, d. 2¼ mm. (Gall., Alp.-Mar.). Loc.

Var. **sublævis** (B.) Loc. l. c.: t. subcylindrica, plus minusve obsolete striata, anfr. 8, ap. obovali-rotundata, lam. 1 par. magna at tenui, pl. 1 colum. parvula, perist. expanso, reflexo; l. 5½—6, d. 2 mm. (Gall. ad Menton). Loc.

Var. **saint-simonis** B. ap. (Gourd., B. S. Toul. 1881), t. subcylindrica, infra attenuata, distanter lamelloso-striata, cinerascens, anfr. 10, ap. lam. 1 par. magna, tenui, pl. 2 colum. profundis, infer. majore, perist. reflexo; l. 5½—6, d. 2½ mm. (Gall. merid.).

Var. **macei** (B.) Loc. l. c.: t. subcylindrica, elongata, infra attenuata, dense tenueque striata, anfr. 10, ap. parva, rotundata, ad basin paullo retusa, lam. 1 par. sat forti, pl. 1 colum. profunda, robusta, perist. reflexo; l. 5½—6½, d. 2 mm. (Gall. merid.). Loc.

Var. **bourguignati** (Macé) Loc. l. c.: t. subcylindrica, brevis et obesa, tenue distanter striata, anfr. 8, ap. obovalis, basi rotundata, lam. 1 par. forti et valde curvata, pl. 2 colum. immersis (infer. majore), perist. expanso, reflexo; l. 5, d. 2½ mm. (Gall., Alp.-Marit.). Loc.

Var. **macrotriodon** (B.) Loc. l. c.: t. cylindrata, perbrevis et perobesa, tenue denseque striata, anfr. 8, ap. subrotundata, lam. 1 par. forti et forte curvata, pl. 2 colum. immersis (infer. magna et curvata), perist. expanso, reflexo; l. 4¾, d. 2¾ mm. (Gall., Alp.-Mar.). Loc.

O. scyphus (Friw.) Pfr. T. cylindrica, apice breviss. conico, dense striatula; anfr. 10—11, convexi, ad sut. rotundati, ult. multo minus ascendens; ap. semiovata, denticulo ang., lam. 1 par. et pl. 2 colum. profundis, brevibus. L. 8¼—9, d. 2½—3 mm. *(Græcia cum insulis, Asia min., Syria).* Zeitschr. f. Mal. 1848.

Var. **turcica** Let. (Ann. mal. 1870): anfr. 9, convexiusculi, ult. breviter prorsus ascendens, lam. par. valida, pl. colum. desunt; l. 6½, d. 2¼ mm. (I. Santorin et Rhodus, Smyrna, Alexandria).

O. sirianocorensis Mss. T. fere cylindrica, apice convexo-conico, acuto, albido-cornea; anfr. 10, superi 5 tenue costulato-striati, cæteri planulati, striatuli, ult. parum ascendens, basi subcompressus; ap. ut doliolum, sed pl. colum. etiam oblique intuenti vix conspicuis, perist. undique expanso, marg. exter. supra tenui, deinde rapide incrassato. L. 9, d. 4½ mm. *(Cypria).* Coq. Bell. 1855. Ic. Suppl. 1. t. 14 f. 9. (Kob.)

Var. **orientalis** (Parr.) Pfr. (Mal. Blätt. 1861 c. f.): t. major, col. superne biplicata, perist. tenui, marg. exter. vix expanso, colum. dilatato, patente; l. 12, d. 5 mm. (Syria, Palæstina). — Forma 1) *nitida* Mss. (J. Conch. 1874), t. recte cylindrica, vix striatula, nitida, ap. late semiovata, pl. 2 colum. distinctis, obliquis.

Var. **obesa** Blanck. (Nachr. blatt 1889): t. magis ovata quam clavata, marg. colum. obliquiore; l. 11, d. 5 mm. (Syria ad Bab el Haua).

Var. **cedrorum** W. (Binn. Conch. Suppl. 1890): t. cylindrica, apice rotundato, anfr. subplani, arcti, ad sut. paullo angulati, superi leviter striatuli, cæteri læves, ult. basi rotundatus, superne subhorizontalis, ap. subsemirotundata, lam. par. longa, pl. 2 colum. breviss. conspicuis; l. 11, d. 4 mm. (Libanon).

O. mesopotamica Mss. T. cylindracea, apice brevi obtuse conico, pallida v. cornea; anfr. 9, superi sat convexi, valde membranaceo-costati, cæteri planulati, lævigata, ult. basi rotundatus; ap. lam. 1 par. remota et pl. 2 colum. brevibus, perist. expanso, marg. lamina callo, ad insertiones incrassato, junctis, exter. regulari, medio non incrassato. L. 7—9, d. 3—$3^3/_4$ mm. (*Mesopotamia*). J. Conch. 1874.

(3.)

O. raymondi B. T. cylindrica, perobtusa, eleganter dense striatula et costulis membranaceis elevatis perdistantibus, in anfr. supra medium seto longo instructis, ornata; anfr. 8—9, convexiusculi, ult. basi rotundatus, superne ascendens; ap. oblonga, lam. 1 par. longa, recta, pl. 3 colum. tenuibus, longis, emersis (media fortiore). L. $3^3/_4$—$4^1/_2$, d. 2—$2^1/_4$ mm. (*Syria, Caucasus*). Moll. nouv. &c 1863 c. f. — Forma 1) *minor* (typus ap. B.), l. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm., anfr. 7.

Var. **trifilaris** Mss. (Coq. Schl. 1863): t. apice productiore, conum breviss. formante, costulis distantioribus, majoribus, anfr. infra ad sut. et ult. ad basin distincte angulatis, pl. colum. fortioribus et longioribus; l. $4^1/_2$—5, d. 2—$2^3/_4$ mm. (Caucasus).

Var. **bifilaris** Mss. (J. Conch. 1873 c. f.): t. inverse cylindrato conica, superne latior quam medio et infra, apice plano, anfr. superioribus convexioribus, media parte fere angulatis, pl. colum. 2, inferiore fortiore; l. $4^1/_8$—$4^1/_8$, d. 2—$2^1/_2$ mm. (Armenia ross., Abchasia). — Forma 1) *longior* Ret. (Ber. Senck. Ges. 1889), t. major, apice productiore, ap. majore, col. fortius contorta, l. $4^9/_{10}$—$5^7/_{10}$, d. 2—$2^1/_4$ mm. (Samsun); 2) *intermedia* Ret. l. c., ap. pl. media colum. pertenui v. nullo (Samsun).

Gen. **Coryna** W. (Binn. Conch. 1887).

Conspectus.

† *Ap. plicis palat. nullis.* (1.)

†† *Ap. plicis palat. instructa.*

**) T. costulata.*

a — T. cylindrica v. supra medium subclavata. (2.)

b — T. supra medium regul. attenuata. (3.)

***) T. lævis v. lævigata.*

a — Plicæ palat. profunde immersæ; callus par. validus.

α) Ap. perangusta, infra latior. (4.)

β) Ap. angusta, infra quam superne angustior. (5.)

b — Plicæ palat. parum immersæ; callus par. fere nullus. (6.)

(1.)

C. truncatella (Z.) Pfr. T. albida, tenuis, costata, costis verticalibus rectis; anfr. 6—7, convexiusculi, ult. penultimo longior, basi rotundatus; ap. semiovalis, edentata, marg. late distantibus, callo tenui junctis, exteriore medio intus incrassato. L. $3^1/_2$—4, d. $1^3/_4$—2 mm. (*Carn., Carinth., Istria, Croat. merid., Dalm.*). Symb. 1846. Ic. f. 733.

Var. **formosa** (Parr.) Kstr. (Mon. 1845 c. f.): t. major ($5^1/_2$:2 mm.), costulata, anfr. 8, perist. margine exter. fortius impresso. (Dalm.)

Var. **biarmata** Bttg. (Ber. Offenb. Ver. 1880): t. gracilior, distantius costulata, ap. pl. par. distincta et denticulo magno calloso marg. exter., callo par. denticulato; l. $3^5/_8$, d. $1^1/_2$ mm. (Dalm.)

C. parreyssi (Friv.) Pfr. T. albida, tenuis, densiss. costulato-striata, costulis verticalibus paullo curvatis; anfr. $7-7^1/_2$, planulati, ult. penultimo longior, ult. basi angustatis; ap. oblonga, marg. late distantibus, callo forti junctis, lam. par. 1—3, tenuibus, pl. colum. 1. L. $5^2/_3$, d. $1^2/_3$ mm. (*Turcia, Banatus, Transsylv.*). Mon. Hel. 1848.

Var. **cæsa** W. (F. eur. 1876): t. gracilis, anfr. 2 ultimi æquales, ap. margine exter. superne incisura profundiuscula munita; l. $5^1/_2$, d. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. (Transsylv., Banatus).

Var. **armata** Cl. (F. Oest.-Ung. 1887): ap. dente lamellif. in medio et plicula in utraque extremitate parietis, col. interdum denticulo et margo exter. superne tuberculo armatis. (Transsylv.)

C. lamellata Cl. T. cylindrica, apice rotundato, alba, nitida, regul. striata, striis perobliquis, argutis, densis; anfr. 7, ult. basi calloso-compressus; ap. angusta, alta, lam. 1 par., emersa et longe intrante et lam. dentif. in angulo colum., col. profundissime in plica compressa, medio dente triangulari forti, denticulo remoto basali, nec non dente forti marginali, extus fovea profunda correspondente. L. $4^1/_2$, d. $1^3/_5$ mm. *(Transsylv.)*. F. Oest.-Ung. 1887. (Kim.)

(2.)

C. ferrari Porro. T. infundibulif. umbilicata, cylindrico-clavata, dense costulato-striata, sericea, corneo-brunnea; anfr. 7, ult. penultimo fere duplo altior, infra elongata, carina umbilicali arcuata; ap. angusta, elongato-subtriangularis, lam. 1 par. et pl. 1 colum. validis, pl. 2 sat fortibus, profundis, et tuberculo basali in palato, tuberculo valido supra medium in marg. exteriore, callo par. valido. L. 5, d. 3 mm. *(Italia super., Tirolia)*. Mal. Comasca 1838 c. f., Poll. Bull. soc. Ital. 1887 c. f. — Forma 1) *elongata* Porro l. c., t. gracilis, anfr. 8, l. $4^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm.; 2) *guttula* Porro l. c., t. obesa, cylindraceo-ovata, anfr. ult. infra fortius angustatus, l. 4, d. 2 mm.

Var. **curta** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. subcylindrica, perbrevis, perobesa, basin versus vix attenuata, anfr. 7—8, sat convexi; ap. trapetsoidea, basi paullo retusa, superne subcanaliculata, lam. 1 par. magna, emersa, pl. 1 colum. magna, immersa, pl. 3 palat. (1. tuberculif. in perist., cæteris rudiment., vix conspicuis); l. $3^1/_4$—4, d. $1^3/_4$ mm. (Gall., Alp.-Marit.)

C. bielzi Rm. T. rimato-perf., cylindracea, apice rotundato, subtiliss. striato-costulata, corneo-lutescens; anfr. 9, ult. basi leviter compressus, supra ascendens; ap. oblongo-semiovata, lam. 1 par. valida, pl. 1 colum., pl. 3 palat. (media elongata), perist. brunneo, marg. distantibus callo par. tenui. L. $5^1/_2$—6, d. 2—$2^1/_3$ mm. *(Transsylv., Hungaria, Galicia, Moravia)*. Ic. f. 942.

Var. **euodon** W. (Binn. Conch. 1887): ap. lam. 2 par. (exteriore parva, tenui, profunda), pl. 2 colum. (1. longa, forti, 2. dentif.), pl. 3 palat. (3. verrucif.), palato sæpius albido-calloso; l. 5—7, d. 2 mm. (Galicia, Transsylv.)

Var. **romanica** Kim. (Beitr. Moll. Siebenb. 1890): t. striis multo tenuioribus et obsoletioribus sculpta, lam. par. rudimentali, pl. colum. superne posita et obsoleta, pl. palat. 2 superis levibus, infima deficiente; l. $4^3/_5$, d. $1^3/_5$ mm. (Transsylv.)

(3.)

C. blanci B. T. late infundibulif. umbilicata, cylindraceo-conoidea, capillaceo-costulato-striata; anfr. 9, lente regulares, ult. compresso-angustatus, carina umbilicali acuta; ap. sinuosa,

superne angulata, lam. 1 par. profunde, valida, pl. 1 colum. superna, immersa, pl. 2 palat. profundis (1. punctif.) et dente conico in marg. exter., perist. continuo, soluto. L. 5, d. 2 mm. *(Galli, Alp.-Marit.).* Soc. Lannes 1873.

Var. **niciensis** Poll. 1887 c. f. l. c.: ap. pl. palat. 4, margine colum. calloso, leviter dentato. (Nizza).

(4.)

C. valsabina Spin. T. subperf., cylindrica, lævigata, nitida, corneo-fulvida; anfr. 9—10, ult. compressus, carina umbilicali medio angulata; ap. subrimæf., supra canaliculata, infra rotundata, lam. 2 par. (exteriore brevi, profunda), pl. 1 colum. longa, transversa, pl. 4 palat., crassis, brevibus, non parallelis (1. 4. parvis), tuberculo crasso in marg. exter., perist. valide continuo, soluto. L. $4^1/_2$—5, d. $1^2/_3$ mm. *(Ital. sup. in valle Sabia).* Cat. moll. prov. Brescia 1851, 1852 c. f. Poll. l. c. 1887 c. f.

(5.)

C. ligustica Poll. T. anguste umbilicata, cylindrica, lævis, apice subattenuato; anfr. 10, ult. circa umbil. obtuse carinatus, ap. subtriangularis, infra subangulata, lam. 1 par. validiss., emersa, longiss., pl. 1 colum, valida, supera, transversa, pl. 3 (4) palat. brevibus, profundis, gracilibus, infra punctif., et dente conico in marg. exter. L. $4^1/_2$—5, d. $1^1/_2$ mm. *(Ital. ad Genua).* L. c. 1887 c. f. (Poll.)

(6.)

C. biplicata Mich. T. cylindrica, fere lævigata, nitida, lutescens v. rufescens; anfr. 8—9, ult. basi subcompressus, non ascendens; ap. oblonga, supra latior, callo par. tenui, lam. 1 par. longa, emersa, extus interdum denticulo profundo, pl. 1 colum. longa, horizontali, emersa, supera, pl. 4 palat. (1. 4. minimis, profundiss., 2. valida, 3. breviore, extus productis). L. 5, d. 2 mm. *(Gallia merid.).* Compl, 1831 c. f. Poll. l. c. 1887 c. f. — Forma 1) *margidens* W. (Binn. Conch. 1887), ap. margine exter. minus incrassato, sat dente conico prædito (It. ad Firenze).

Var. **toscaniæ** (B.) Poll. l. c.: t. pallidior, ap. magis verticalis, callo par. obsoleto, denticulo supplementario in par. nullo, pl. palat. sæpiss. 3. (It., Toscana).

Var. **excessiva** Gredl. (Tirols Conch. 1856): t. plerumque longior et gracilior, albido-hyalina, ap. lam. et plicis typicis, sed brevioribus, magis immersis, denticulo par. validiore nec non plica altera minuta ad basin col.; l. $4^1/_2$—5, d. $1^1/_2$ mm. (Tirol, Carinth.) Poll. l. c. 1887 c. f.

Var. **locardi** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. exacte cylindrica, apice rotundato, anfr. 7—8, planulati, ap. infra paullo angustior, lam. 1 par., elongata, pl. 1 colum. magna submarginali, pl. 3 palat. (1. 3. rudimentalibus, media longa, emersa); l. $4^1/_2$, d. $1^3/_4$ mm. (Gallia, Alp.-Marit.)

Gen. **Pagodina** Stab. (Moll. Piem. 1864).

P. pagodula Desm. T. cylindrico-ovoidea, sat ventrosa, tenuis, corneo-fulvida, anfr. ult. fortius et distantius costata; ap. sinuoso-subquadrata, marg. exter. medio impresso, angulatim producto et intus incrassato. L. $3^1/_2$—4, d. 2—$2^1/_4$ mm. *(Alpes omnes, Morea, Transcaucas.)*. Bull. soc. Bord. 1830 c. f. Ic. f. 325. — Forma 1) *gracilis* Btt., l. $3^1/_3$—$3^2/_3$, d. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. (Dalm., Messina, Montenegro).

Var. **subdola** Gredl. (Tirols Conch. 1856): t. cylindrica, apice late rotundato, rufobrunnea, argenteo-micans, densius costulata, axi stricto (non curvato), tuberculo margin. levi; l. 4, d. vix 2 mm. (Tirolia).

Var. **obliqua** W. (Binn. Conch. 1887): t. obesa, ovata, præcipue anfr. ult. distantius costata, anfr. ult. fere ad medium anfr. penultimi ascendens, ap. dextrorsum sat excentrica, marg. exter. profunde impresso; l. 3, d. 1 mm. (Carinth. ad Malborgeth).

Var. **adamii** W. l. c.: t. anfr. ult. densiss. verticaliter striatulo, cæteris oblique et sat distanter costulatis, ultimo in medio fossula instructo, antice et postice æque alto, ap. triangulari, superne latiore. (Ital. ad Edolo).

Var. **lederi** Bttg. ap. Radde (Fauna et Flora 1886 c. f.): t. spira magis conico-ovata, acutiore, dense acuteque costulato-striata, anfr. minus convexis, ult. vix impresso, altius ascendente, ap. marg. exter. minus sinuato; l. $3^1/_2$, d. 2 mm. (Lenkoran).

Var. **austeniana** Nev. (Proc. Lond. 1880 c. f.): t. ovoideo-conica, corneo-flavida, sat distanter capillaceo-costulata; anfr. 8, primi 4 regulares, convexiusculi, cæteri convexi, ult. sicut belobatus, ascendens; ap. obliqua, subtriangularis, basi rotundata, dente in marg. exter.; l. $3^1/_2$, d. 2 mm. (Gallia, Alp.-Marit.). Loc.

Var. **perplicata** Sterki (Nachr. blatt 1894): t. superne costulis modice densis, in dimidia ultima anfr. ult. multo dentioribus; ap. plicis palat. multis profundiss. (tantum pellucidítate testæ conspicuis) prædita: sub finem internum pl. typicæ, quam validam habet, sunt pl. 2. brevior sed sat fortis plicæ colum. forti opposita, et profundius super illam pl. 3.; pone sut. pl. 4. tenuis; profundiss. in pariete sunt 2 lamellæ, finibus suis in ap. subconspicuæ. (Gallia ad "Payence").

Var. **bourguignati** Cout. (Bass. du Rhone 1881): "t. umbilicata, globoso-cylindrica, elegantiss. lamellicostata, obtusiss.; anfr. 5, valde convexi, sut. profunda, primi rapidi, duo ultimi subæquales, ult. leviter minor; ap. pl. palat. remo-

tissima, pl. spiralis valida, translucens, ap. fere attingens, marg. valde approximatis. L. $1^1/_{10}$, d. $^{95}/_{100}$ mm.“: Cout. (Gallia in valle Rognac). *Juvenis? P. tschapecki* Gredl. Nachr. bl. 1877) t. juvenis est!

Gen. **Sandahlia** W. (Binn. Conch. 1887).

S. cylindrica Mich. T. anfr. 11—12, ap. rotundato-ovalis, lam. 2 par. (angul. longa, superne duplicata), pl. 2 colum. profundis, pl. 4 palat. (1. perbrevi, profundiss., exteris longis emersis) et pl. basali immersa. L. 8, d. $3^1/_3$ mm. *(Pyrenææ).* Bull. soc. Bord. 1829 c. f. Ic. f. 643. — Forma 1) *echtrodes* W. (Binn. Conch. 1887, M. T. Hist, t. 27 f. 24), perist. pliculis multis intermixtis; 2) *longa* M. T. (l. c. f. 25) t. elongata, anfr. 14, ap. lam. et plicis 8—9; 3) *curta* M. T., brevis (l. 5—6 mm.), anfr. 8—9, perist. dense plicatulo.

Var. **cylindriformis** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. cylindrica, perlonga; anfr. 12—13; ap. ovali-oblonga, lam. 2 par., pl. 2 colum. (inferiore breviore et minus immersa), pl. 4 palat. (1. rudimentali, 2. maxima, sola emersa, 3. 4. brevibus; l. $8^1/_2$—10, d. $2^1/_2$—3 mm. (Pyren. orient.)

Var. **corrugata** Loc. l. c.: t. cylindrico-oblonga, sursum rapide attenuata; anfr. 11—12; ap. ovali-oblonga, lam. 2 par., pl. 2 colum. emersis cum pliculis 2—4 in perist., pl. 4 palat., quarum 3 emersis, cum pliculis 3—4 in perist. incrassato; l. 7—8, d. $2^3/_4$—3 mm. (Gall., Villefranche).

Gen. **Pupa** Drap. (Hist. 1805).

(Torquilla Faure-Big. ap. Stud. 1820).

Conspectus.

† *T. cinerea, fusco-nebulosa; ap. edentata.* (1.)

†† *T. cornea v. castanea, concolor.*

1. *T. cylindrica, conoideo-acuminata (l. 6—8, rariss. 10—13 mm.); ap. pl. typ. 2—2—5, colum. brevibus, subæqualibus, profundis, palat. (exc. 1.) longis, emersis. — Eur. merid.* (2.)

2. *T. subturrita, longe attenuata, lævigata (l. 10—18, raro 6—9 mm.); ap. pl. typ. 2—2—4, colum. dentif., supernis, immersis, perist. crasso. — Gall., Hisp., Helv.* (3.)

3. *T. gracilis, longe attenuata (l. 10—13 mm.); anfr. 10—15; ap. plicis 2—2—5, colum. vix conspicuis, palat. 3 inferis longiss., medio subabbreviatis. — Pyrenææ.* (4.)

4. *T. gracilis, cylindrico-fusif. (l. 8—9, raro 10—12 mm.); anfr. 9—14; ap. pl. numero variis (2—2—3 ad 6—3—5), colum. 1. longiss., emersa, et sæpe pliculis minutis accessoribus, perist. subcontinuo. — Pyren., Hisp.* (5.)

5. *T. gracilis, subturrita (l. 6—8 mm.), anfr. 8—10, ap. pl. 2—2—3 (4), colum. 1. v. etiam 2. longis, palat. 2—3 inferis longis, emersis, medio abruptis, perist. callo valido continuo v. soluto. — Gall., Pyren.* (6).

6. *T. cylindraceo-oblonga (l. 7—10 mm.); anfr. 9; ap. pl. 3 (4)—2—4 (5), et perist. undique crebre pliculoso, colum. subemersis, intus altis, extus tenuibus. — Gall., Hisp., Alg.* (7.)

7. *T. cylindraceo-oblonga (l. 6—7 mm.); anfr. 8—10, ult. basi rotundato; ap. pl. 2—1—4, angul. tuberculo forti margini adhærente, colum. breviss. v. inconspicuo, pl. palat. 1. immersa, longa, 2. 3. longis, 4. breviss. — Gall., Hisp., Lusit., Alg.* (8.)

8. *T. cylindracea (l. 6—8 mm.); anfr. 9—10; ap. pl. 2—2—4 et denticulo in utroque angulo, pl. colum. 1. immersa, 2. longa, emersa, palat. 1. immersa, breviss., 2. 3. emersis, 4. breviore. — Pyrenææ.* (9.)

9. *T. ovoideo-oblonga (l. 5—9 mm.); anfr. 9—10; ap. pl. 2—2—4 (2—2—2 vel 4—3—4), angul. longa, sæpe extus duplicata, colum. intus fortibus, 1. extus producta, patal. 1. parva, immersa, exteris emersis. — Eur. merid.* (10.)

10. *T. ovoideo-conica (l. 4—7 mm.), ventrosa; anfr. 7—9; ap. pl. 3—2—3 (4—2—4), omnibus v. plurimis longis, emersis (sæpe undique pliculis accessoribus), perist. subcontinuo. — Pyrenææ.* (11.)

11. *T. fusif. (l. 13—14 mm.); anfr. 12—13; ap. pl. 2—2—2 (4), colum. parvis, profundis, palat. mediis emersis. — Dalm.* (12.)

12. *T. oblongo-conica (l. 5 mm.); anfr. 8—9; ap. pl. 2 (1)—2—4, colum. supernis, longis, palat. 2. 3. 4. longis, callo par. tenui. — Dalm.* (13.)

13. *T. cylindrica (l. 4 mm.); anfr. 7; ap. pl. 1—2—4, colum. breviss., immersis, palat. 2. 3. elongatis. — Græcia.* (14.)

14. *T. cylindrica (l. 5—7); anfr. 8—9; ap. pl. 2—3—4, omnibus (præter palat. 1.) elongatis, nullis emersis, palat. (exc. 1.) intus æquis, non medium anfr. attingentibus. — Gall. merid.* (15.)

15. *T. subturrita (l. 6—7 mm.); anfr. 9—10; ap. pl. 2—2—4, colum. profundis, brevibus (2. paullo longiore), palat. 1. e nodis 2, extus et intus, suppleata, cæteris intus ad medium anfr. productis et pliculis auctis, 2. 4. medio longe abruptis, 3. tenui, emersa. — Gall.* (16.)

16. *T. cylindraceo-oblonga (l. 11 mm.); anfr. 10; ap. præter dentem 1in callo par. edentata. — Syria.* (17.)

17. *T. cylindraceo-fusif. (l. 11—12 mm.); anfr. 11; ap. pl. palat. 2—4, de cætero edentata. — Gallia.* (18.)

18. *T. obeso-oblonga, ventricosa (l. 6—7 mm.); anfr. 8—9, ult. alte ascendens; ap. 2—2—3, fere omnibus longis, emersis, callo par. valido pliculis 7—8 obsito. — Alger.* (19.)

19. *"T. secali persimilis". — Afghanistan.* (20.)

(1.)

P. similis Brug. T. cylindrico-fusif., sp. longe attenuata, apice pertenui, acuto, cinerea, fusco-nebulosa et strigata, dense striata; anfr. 8—10, sut. immersa; ap. lam. par. 2 (exteriore parva, subangul.), pl. colum. 2, superæ, transversæ (1. valida, 2. parva), pl. palat. 2, longæ, emersæ; perist. rectum, acutum. L. 12, d. 4 mm. *(Gallia merid., Ital., Sicil., Corsica.).* Encycl. 1792. Ic. f. 336, 945. — Forma 1) *major*, l. 16, d. 4½ mm.; 2) *minor*, l. 9—10, d. 3 mm.; 3) *variegella* Jan (Cat. 1832), t. major et fortius variegata; 4) *pachygastra* W., t. ventricosa; 5) *lævigata* W., t. irregul. striata v. lævigata.

Var. **dissimilis** W. (Binn. Conch. 1887): t. omnino cylindrica, tantum in apice breve conica, anfr. subæquales, lentiss. crescentes, ad sut. angulati, ap. dente angul. nullo, lam. par. valida, perobliqua; l. 12—14½, d. vix 3, ap. l. 2¼ mm.

Var. **porcellata** W. (Binn. Conch. Suppl. 1890): t. subfusif., medio sat ventricosa, superne forte attenuata, peracuta, regul. dense costulato-striata; l. 11, d. medio 3½ mm. (Ital. ad Spezzia).

Var. **olivetorum** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. longe tenueque attenuata, anfr. 10—12, convexiusculi, ap. lam. 2 par. et pl. 2 palat. (col. tantum pliciformi); l. 15—16, d. 3 mm. (Gallia merid.)

Var. **plagionixa** Loc. l. c.: t. fere regul. conica, anfr. 8—9, subplani, ult. ad basin sat carinatus, ap. subrectangularis, lam. et pl. typicis; l. 9—10, d. 3½ mm. (Gallia merid.)

P. pallida (Phil.) Rm. T. subfusif., acuta, violascenti-cinerea, subunicolor, apice regul. attenuato, sublente tenue striatula; anfr. 8, sut. tenui; ap. edentata, perist. patulo, acuto, marg. æque curvatis, col. inferne recta, obliqua, ad parietim plus minusve, sæpe forte, callosa. L. 10, d. 3 mm. *(Italia media).* Ic. f. 732.

Var. **amicta** Parr. ap. Pfr. (Mal. Blätt. 1854): t. major, medio sæpius cylindrata, lam. parvis 2 in par.; l. 10—13, d. 3½—4 mm. (Gall. merid., Ital. super.) Ic. f. 944.

P. psarolena B. T. fusif.-turrita, acuta, cinereo- et fusculo-strigata, subtiliss. striata; anfr. 6, convexi, ult. circa foramen infundibulif. compressiusculus; ap. ovalis, edentata, perist. recto, acuto, marg. subparallelis, superne conniventibus. L. 7½, d. 3½ mm. *(Gallia, Alp.-Marit.).* Amén. mal. 1859. Ic. f. 929.

(2.)

P. frumentum Drp. T. ovato-cylindrica, lutescens; anfr. 8—10, ult. pone ap. albocallosus, basi subcompressus; ap. se-

miovalis, pl. angulari extus crassa, pal. 1. remota, tenui, brevi, cæteris longe intrantibus, 4. maxima, inferis medio gibbosis, perist. albo, expanso v. reflexo. L. 7—8, d. $2^3/_4$—3 mm. *(Gall., Hisp., Helv., Germ., Belgia, Ital., Austria, Serbia, Dalm.).* Tabl. moll. 1801. Ic. f. 34, 310. — Forma 1) *castanea* Gredl. (Nachr. blatt 1879), t. intense rufobrunnea (Tirol.); 2) *intrans* n., ap. plicis palat. 2. 3. 4. intus usque ad marg. colum. porrectis (Lyon).

Var. **elongata** Rm. (Ic. f. 313): t. subcylindrica, elongata, acuminata, callo cervicis nullo; ap. semicircularis, lam. et plicis validis; l. 8, d. 3 mm. (Triest, Carinthia &c.).

Var. **illyrica** Rm. (Ic. f. 312): t. subcylindrica, sublævigata, sp. elongata; anfr. planiores, callo cervicis obsoleto v. nullo; ap. plicis tenuioribus, profundioribus; l. 10—11, d. 4 mm. (Illyria, Ital. super., Transsylv.) — Forma 1) *minor* Rm. (Ic. f. 311), t. gracilis, ap. plicis palat. imperfectis, sæpius tantum duabus mediis præsentibus, l. 7, d. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm.

Var. **curta** Kstr. (Mon. 1845 c. f.): t. parva, ventricosa, regul. striata; anfr. 8, ult. callo præditus; ap. plicis validis; l. 6—7, d. 3 mm.

Var. **cylindracea** Z. ap. Rm. (Ic. f. 315): t. cylindrica, medio lateribus parallelis, apice acuminato-conica, glabiuscula, corneo-lutescens; anfr. ad sut. subangulati; ap. semiovato-rotundata, pl. 2—2—4, marg. exter. labiato, reflexo; l. 13, d. $3^3/_4$ mm. (Dalm.)

Var. **primula** W. (Nachr. blatt 1892): t. elongata, omnino cylindrica, apice tantum breviter conico-attenuato, albida, dense regul. striatula; anfr. 11, superi lente, tres ante ult. æque lati ac alti, ult. parvus, latere exter. subtriangulari; ap. lam. ang. vix conspicua, par. profunda, tenui, elongata, pl. pal. 4 (1. profunda, tenui, 2. 4. tenuiss., vix conspicuis, 3. subemersa, longa); l. $9^1/_2$, d. 2 mm. (Hungaria).

Var. **pachygastra** Z. ap. Rm. (Ic. f. 314): t. cylindrico-fusif., medio ventricosa, utrinque lente attenuata, costulato-striata; anfr. 11, ap. pl. angulari longa, supra elata, flexucosa, cum marg. conjuncta, palat. longis, 1. pone ad sut., 2. tenui, breviss., cæteris submarginalibus; l. 11—12, d. $3^1/_2$ mm. (Dalm., Bosnia, Tirolia).

Var. **apennina** Ch. ap. Kstr. (Mon. 1845 c. f.): forma et sculptura præcedentis; anfr. 10; ap. pl. 3—2—5, validis, angul. longa, extus incrassata et conjuncta, intus plicula juxtaposita parva, palat. longis, præter 1 marginalibus; l. 9—10, d. 3 mm. (Ital. super.)

Var. **hungarica** Kim. (Verh. siebenb. Ver. 1890): t. fusif., ventricosa, apice conico, nitens, rufescens, tenuiss. et densiss. regul. striata, anfr. ult. non vel parum callosus, ap. pl. 3—3—5, angul. sæpe incrassata, par. media peralta et forte compressa, exteriore (sub angul.) parva, profundiss., colum. 1. minima, pal. 1. brevi immersa, cæteris submarginalibus, intus tantum ad medium anfr. productis (raro inferis tenuiss, ad marg.); l. $5^1/_5$—7, d. $2^2/_3$—3 mm. (Carinth., Görz, Triest, Ital., Hung., Rumænia, Transsylv.).

Var. **bugeysiaca** Loc. (Variat. 1. 1881): t. mediocris, ventrosula, perist. sat forte et reflexum, pl. colum. et palat. profunde immersæ, tantum 3. palat. distincta et emersa (Gall.)

Var. **rhodanica** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. ovoidea, brevis et obesa, rapide sursum attenuata, tenue regul. striata, corneo-rufa; anfr. 8, convexi; ap. subrotunda, pl. 2—2—4, angul. longa, supra incrassata, pal. inferis 3, emersis, perist. reflexiusculo, crasso; l. 6—7, d. 3 mm. (Gallia).

Var. **rustica** (B.) Loc. l. c.: t. cylindracea, sursum lente attenuata, tenuiss. striata, cornea; anfr. 7—8, convexi; ap. subrotunda, pl. 2—2—3: angul. recta, callosa, par. minore, immersa, obliqua, colum. profundis, parvis, palat. 1. 2. parvis, immersis, 3. emersa; perist. expansum, reflexum, sat tenue; l. 7—8, d. $2^1/_2$ mm. (Gallia).

Var. **crimoda** (B.) Loc. l. c.: t. breve cylindracea, lente attenuata, tenue striata; anfr. 9, convexi, superi angusti, ult. magnus; ap. obliqua, semicircularis, pl. 2—2—3, par. perapproximatis, subæqualibus, palat. 1. parva, remota, cæteris emersis, perist. expanso, perreflexo et incrassato; l. $8^1/_2$, d. 3 mm. (Gallia).

Var. **mea** (B.) Loc. l. c.: t. conoidea, ventricosa, brevis et obesa, cornea, vix striatula; anfr. 7, convexi; ap. basi rotundata, pl. 2—2—3, par. valde approximatis, rectis, subæqualibus, colum. sat fortibus, profundis, palat. 1. 2. minimis, 3. emersa, perist. sat expanso, reflexo, incrassato; l. 6, d. $2^3/_4$ mm. (Gallia).

Var. **nova** (B.) Loc. l. c.: t. ovoidea, lente attenuata, corneo-rufa, vix striatula; anfr. 7, sat convexi; ap. subovalis, pl. 2—2—3, angul. magna, emersa, colum. parvis, profundis, palat. 1. 2. valde immersis, parum conspicuis, 3. emersa, perist. sat tenui, parum expanso; l. 6, d. $2^1/_4$ mm. (Gallia).

(3.)

P. variabilis Drap. T. corneo-rufa; anfr. 9—10, subplaniusculi, ult. antice albus; ap. semiovalis, pl. angul. valida, brevi, par. longa, immersa, palat. medio gibbosis, 1. 2. brevibus, immersis, 3. elongata, emersa, 4. fere punctif., perist. expanso, forte albolabiato, marg. distantibus. L. 10—12, d. 3—$3^1/_2$ mm. (*Gallia, Hisp., Helv.*). Tabl. 1801. Ic. f. 721. — Forma 1) *minor*, l. 6—8, d. $2^1/_2$—3 mm.

Var. **polita** Risso (Eur. mer. 1826 c. f.): t. magna, subturrita, lente attenuata, rufa v. corneo-lutescens, nitidiss.; anfr. 12—13, lentiss.; ap. infra paullo attenuata, pl. 2—2—4, angul. subrecta, par. immersa, arcuata, palat. 1. 5. rudimentalibus. 2. brevi, 3. emersa, perist. reflexo, albo, incrassato; l. 15—18, d. $3^3/_4$—4 mm. (Gall. merid.)

Var. **sabaudina** B. (Mal. Aix-les Bains 1864 c. f.): t. fortius attenuata, rufa v. rufescens; anfr. 9; ap. subrotunda, pl. typicis, angul. longa, flexuosa, sat callosa, palat. 1. 2. 4. profundiss., rudimentalibus, 3. emersa; l. 7—9, d. $2^3/_4$—3 mm. (Gallia, Sard.)

Var. **ovulina** Loc. l. c.: t. ovoideo-ventricosa, utrinque attenuata, rufescens; anfr. 8; ap. rotundata, pl. 2—2—3, angul. forte flexuosa, colum. sat fortibus, profundiss., palat. l. 2. rudimentalibus et profunde immersis, 3. emersa, perist. sat tenui; l. $6^1/_2$—8, d. 3 mm. (Gallia). P. multident. v. ovularis M. T.?

Var. **ischurostoma** (B.) Loc. l. c.: t. subconica, basi sat lata, sursum regul. attenuata, rufescens, tenue striata; anfr. 9, subæquales, fere plani; ap. semirotunda, pl. 2—2—3, angul. brevi, perobliqua, colum. minutis, valde inæqualibus, palat. 1. 2. rudiment., 3. parva at marginali, perist. sat tenui; l. 9, d. 3 mm. (Gallia).

Var. **ebrodunensis** (B.) Loc. l. c.: t. cylindrica, anguste elongata, ad summum rapide attenuata, sat forte striata; anfr. 10, sat angusti; ap. anguste ovalis, basi retusa, pl. 2—2—3, colum. sat fortibus, palat. 1. breviss., 2. rudiment., 3. emersa, perist. reflexo, sat crasso; l. 11, d. 3 mm. (Gall., Embrun).

Var. **arctespira** (B.) Loc. l. c.: t. ut præcedens, anfr. 10—11, lenti, superi convexi, inferi fere plani, ap. semirotundata, pl. numero typicis, angul. vix obliqua, par. immersa, forte arcuata, colum. fortibus, vix conspicuis, palat. 3. emersa, longa, tenui, ceteris rudimentalibus, perist. reflexo, valde crasso; l. 10—11, d. $2^3/_4$ mm. (Gallia merid.).

Var. **angularis** W. (Binn. Conch. 1887): t. cylindracea, tantum superne conica, sut. fusco-marginata; ap. infra producta, pl. typicis, angul. superne forte curvata, conjuncta, palat. 1. brevi, 4. punctif., 2. 3. emersis, 2. leviore, perist. reflexo, valde convexo-labiato; l. 9—11, d. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. (Gallia, Poisat).

Var. **delphinensis** Loc. l. c.: t. anguste cylindrica, apice breviter angustato, pallide cornea, nitidiss.; anfr. 12—13, lentiss.; ap. parva, semirotundata, pl. typicis, angul. forte arcuata, par. immersa, forti, curvata, colum. parvis, palat. 1. 2. sat fortibus, immersis, 3. emersa, 4. rudiment., perist. expanso, reflexo, sat tenui; l. 11—13, d. $2^3/_4$—3 mm. (Gallia).

Var. **plagiostoma** (B.) Loc. l. c.: t. conica, ventricosa, lente attenuata, rufescenti-cornea; anfr. 7—8; ap. late ovalis, obliqua, pl. 2—1—2, angul. parva, par. majore, arcuata, palat. subæqualibus, 2. submarginali, perist. expanso, crassiusculo; l. 10, d. $3^1/_2$ mm. (Gallia).

P. obliqua Nev. T. anguste cylindrico-elongata, lente attenuata, cornea, nitida, lævis; anfr. 11, subæquales, fere plani, sut. marginata; ap. ab axi perobliqua, subquadrangulata, marg. obliquis, subparallelis, callo par. valido, pl. 2—2—3, colum. parum immersis, palat. media sat longa, stricta, emersa, perist. crassato. L. 12—15, d. 3—$3^1/_2$ mm. *(Gallia merid.)* Proc. Lond. 1880 c. f. (Nev.)

P. limonensis W. T. subcylindraceo-fusif., sublævis, nitida, cornea; anfr. 9, vix convexiusculi, ult. antice albidus, basi compressiusculus; ap. semielliptica, pl. 2—2—3, angul.

modica, colum. minimis, profunde immersis, vel inferiore extus producta, palat. omnibus longis, validis, emersis, intus longiss. elongatis. L. ad 8, d. $2^1/_2$ mm. *(Italia super. ad Limona).* Binn. Conch. 1887.

Var. **simoni** Bttg. (Nachr. blatt 1884): t. minor. ap. magis subcircularis, minus valide labiata, lam. angul. humiliori, pl. palat. minus profunde intrantibus; l. 6—$6^1/_2$, d. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. (M. Cenis).

P. mortilleti Stab. T. ut præcedens; anfr. 8, convexiusculi, ult. basi rotundatus; ap. semiovata, pl. 2—2—2, angul. punctif. vel tenue breviterque producta, colum. dentif., inferiore fortiore, palat. 1. 3. punctif. ad finem interiorem pl. 2. immersis, 2. multo longiore, tamen non emersa, marg. æque curvatis. L. $6^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Ital. superior, Gallia ad Briançon).* Moll. Piem. 1864.

(4.)

P. affinis Rm. T. cylindrico-fusif., flavo-cornea; anfr. 10—12, lenti, medii 4 ante ult. subæquales, sat convexi, ult. major, basi compresso-cristatus; ap. subovata, pl. angul. longiss., forti, supra bifida v. duplicata, par. interna, profunda, pone ad et circa col. arcuata, palat. 1. 2. profunde immersis, 1. suturali tenui, 2. brevi crassa, ceteris longiss., extus et intus crassis, medio tenuibus v. abbreviatis, 3. emersa, marg. disjunctis. L. 10—11, d. 2—$2^1/_2$ mm. *(Pyrenææ).* Ic. f. 642.

Var. **sæva** W. (Binn. Conch. 1887): t. brunnea, obsolete costulato-striata, ap. pirif.-trigona, infra acute angulata, pl. 2—2—3, palat. 1. submarginali, marg. colum. superne late reflexo, exter. superne forte arcuato; l. 13, d. 3 mm. (Gallia ad Luchon).

Var. **freseriana** Bof. (Bull. Fr. 1890): t. obesior, anfr. primis convexis, ceteris planiusculis, ult. valde ascendente, ap. ab axi obliqua, angustior, fere elongata, pl. 2—2—4, palat. 1. immersa, 2. valida, emersa, 3. minus producta, 4. parum immersa, callo par. tenui; l. 9—10, d. $2^1/_3$—$2^2/_3$ mm. (Gallia).

Var. **perlonga** Bof. l. c.: t. gracilis, cylindrica, utrinque attenuata, nitida, corneo-rufescens, irregul. capillaceostriata; anfr. 13—15, sat rapide crescentes, sut. profunda, ult. irregul. rugosus; ap. anguste subelliptica, typice plicata, marg. recto-parallelis, reflexis, callo par. tenui; l. 13, d. 3 mm. (Pyrenææ).

Var. **phthisica** Bof. l. c.: t. subcylindracea, gracilis, superne attenuata, in anfr. penultimo coarctata, nitens, corneofulva, confertim striata; anfr. 11—12, lente regulares, ult. exsertus, valde ascendens; ap. subovato-rotundata, typice plicata, callo par. distincto; l. 10, d. $2^1/_3$—$2^1/_2$ mm. (Pyrenææ).

(5.)

P. petrophila Fag. T. subcylindracea, supra anfr. penult. lente attenuata, tenue striata, fusco-cornea; anfr. 9, ult. basi retusus; ap. sat anguste ovalis, pl. 2—2—3, sat validis, angul. longa, sæpe bifida, par. immersa, colum. 1. fere ad perist. elongata, 2. breviore, palat. subæqualibus, emersis, pl. colum. et lam. par. exacte oppositis, 2. majore (nec non ad sut. tuberculis 1—2 immersis), perist. non vel subcontinuo, patulo. L. 8—9, d. $2^1/_4$ mm. (*Pyrenææ*). Cat. Esera 1888.

Var. **bofilli** Fag. (Ann. mal. 1884): t. dense eleganter striatula, nitida, corneo-luteola, ap. minore, plicis minus robustis, perist. acuto, reflexo, albo, callo par. nullo; l. 8, d. 2 mm.

P. andorrensis B. T. cylindrico-fusif., sp. attenuata, argute striata, rufescenti-cornea; anfr. 10, ult. basi compresso-cristatus; ap. rotundata, pl. 6—3—5, angul. 2 (1. parvula), par. 2 anticis fortibus et 2 internis, colum. 3. minima, palat. 1. 5. parvis, 2. 3. 4. fortibus, emersis, perist. albo, incrassato, expanso, marg. fere conjunctis. L. 10, d. 3 mm. *(Hispania).* Rev. 1863 c. f.

P. lilietensis Bof. T. ut præcedens, sed minor, corneo-fulvescens, crista basali valida, acuta, alba; ap. truncato-ovata, pl. 5—3—5, angul. 2 validis, confertis (2. validiore), par. 2 externis prope lam. angul., 1 interna medio, palat. 1. parva, immersa, 3 medianis validis, emersis, 5. minutiss., marg. exter. superne valde incurvato. L. 8—9, d. 2 mm. *(Hispania).* Bull. soc. Fr. 1886. (Bof.)

P. catalonica Bof. T. ut præcedens, sed ap. sæpe subtriangularis, basi angulata, ad dextram coarctata, pl. 9—11 (3 v. 5—2—4), angul. 2 validis, lamellif., sat approximatis (2. multo longiore), par. 3 (2 externis vix conspicuis, sæpe deficientibus), medio 1 immersa, colum. subhorizontalibus (1. emersa), palat. 1. valde immersa, reliquis validis, subemersis et intus valde productis. L. 11, d. $2^1/_2$ mm. *(Hisp.)* L. c. 1886.

P. hetæra W. T. cylindracea, apice conico, dense regul. tenue at acute striata, distantius et validius in anfr. ult., fulvo-cornea; anfr. 10, regulares; ap. ovalis, pl. 2—2—4, angul. duplicata, colum. 1. longiss., emersa, palat. 1. profundiss., 2. 3. subemersis, introrsum ad marg. colum. prolongatis, callo par. nullo v. tenuiss. L. 8, d. $2^1/_2$ mm. (*Pyrenææ*). Nachr. blatt. 1892.

P. montsicciana Bof. T. cylindr.-fusif., gracilis, rugulosa, corneo-fulvescens; anfr. 13—14, lente regulares, ult. valde rugosus, crista basali valida; ap. ovato-rotundata, pl. 3—2—3,

angul. duplicata, par. mediana in initio valida, deinde tenui v. interrupta, denique denuo valida, 3. dentif. sæpe duplicata juxta col., colum. 1. magna, longa, externa, intus validiss., pal. 1. externa, 2. vix immersa, 3. basali, minore, lam. par. et pl. colum. intus valde approximatis, de cetero plicis multis accessoribus, callo par. sat valido. L. $9—12^1/_2$, d. 3 mm. (*Hispania*). L. c. 1890. (Bof.)

(6.)

P. leptospira W. T. gracilis, cylindraceo-turrita, densiss. capillaceo-striata, fuscocornea, ad ap. incrassata, alba; anfr. $9^1/_2—11$, convexi, lenti, ult. ascendens, ad ap. contractus; ap. elliptico-rotundata, pl. 2—2—4, angul. superne tenui duplicata, colum. 1. longiss., marginali, 2. breviore, palat. 1. breviss., immersa, 2. 3. emersis, perist. undique labiato, callo par. valido, albo. L. $7^1/_2—8$, d. 2 mm. (*Gallia*). Binn. Conch. 1887.

P. migma W. Differt a præcedente t. infra medium cylindrica, sursum lente conico-angustata, lateribus convexiusculis, perforatione aperta, rotunda, anfr. inferis convexiusculis, ap. lam. angul. superne tuberculo munita, lam. par. immersa, pl. palat. 3, longis, emersis (1. 2. introrsum usque ad perforationem productis, 3. basali), callo par. acuto elato. L. 8, d. 2 mm. (*Pyrenææ*). Verh. Ges. Wien 1892.

P. attenuata Fag. T. præcedenti similis, sed conico-turrita, ab ap. usque lente et regul. attenuata, corneo-brunnea; anfr. 9, superi 6 lentiss. crescentes, inferi 3 multo altiores et æquales, superi 3 cylindracei, ceteri convexi, ult. postice celeriter attenuatus; ap. lam. angul. perlonga, pl. colum. fortibus, subæqualiter elongatis, longe tamen non emersis, perist. tenui. L. 7, d. 2 mm. (*Gallia*). Bull. soc. Fr. 1886, W. in Binn. Conch. 1887.

P. vergnesiana (Ch.) Kstr. T. gracilis, cylindrica, tenue denseque costulato-striata, fuscocornea; anfr. 10—11, ult. basi cristatus, antice valde solutus; ap. obliqua, ovalis, soluta, pl. 2—2—3, angul. longa, par. brevi, obliqua, alta, colum. fortibus, brevibus, profundis, palat. 1.—2. interruptis, 3. medio impressa, 2. intus denuo valida et cum 3. usque ad marg. colum. productis, perist. albolabiato. L. $7^1/_2—8$, d. 2 mm. (*Pyrenææ*). Mon. 1845 c. f.

P. pyrenæaria (Boub.) Mich. T. fere cylindrico-fusif., rufescenti-cornea, dense regul. costulato-striata, ad ap. costulata; anfr. 9, ult. basi leviter compressus; ap. semiovalis, pl. 2—2—3, ut vergnes., sed palat. longis, marginalibus, perist. albo-

incrassato, leviter expanso, marg. callo contiguis. L. 6—8, d. 2—$2^2/_3$ mm. (*Pyrenææ*). Compl. 1831 c. f. — Forma 1) *curta* M. T., minor, typice plicata, at plicæ minus distinctæ; 2) *novemplicata* M. T., ap. pl. palat. 5 (pl. 2 immersis).

P. clausilioides Boub. T. perf., fusif.-cylindrica, apice perobtuso, corneo-rufescens, leviter densiss. striata; anfr. 10, ult. ascendens, compressus, basi subcristatus; ap. subsoluta, pl. 2—2—2 v. 3, angul. valida, bifurcata, par. parva, immersa, colum. compressis, immersis, palat. tenuibus, in medio interruptis (1. longa, subemersa, 2. remota, 3. brevi, immersa, sæpe deficiente, perist. continuo, soluto, albo, undique reflexo. L. 8, d. 3 mm. (*Pyrenææ*). Bull. hist. nat. 1835.

P. nansoutyi Fag. T. perf., subcylindrica, apice obtuso, conico, tenuis, translucens, corneo-rufa, regul. striata; anfr. 9, regulares, convexi, ult. basi subcompressus; ap. oblongo-rotundata, pl. 2—2—2 (3), angul. brevi, par. immersa, colum. 1. immersa, 2. vix conspicua, palat. 1. subemersa, 2. 3. immersis, perist. acuto, reflexo, marg. callo tenui junctis, exter. expanso. L. 7, d. 2 mm. (*Pyrenææ*). Bull. Toul. 1880.

P. retracta W. T. perf., cylindrico-conica, densiss. striatula, pallide cornea; anfr. 8, convexi, lente regulares, ult. lente ascendens, basi rotundatus; ap. ovato-elliptica, pl. 1—2—4 et tuberculo angulari, par. immersa, curvata, colum. breviss., profunde immersis, palat. immersis, parallelis, antice subæqualibus, 1. 4. breviss., 3. sat longa, perist. marg. disjunctis v. callo par. tenuiss. L. 8, d. 2 mm. (*Hisp. ad Sevilla*). Nachr. blatt 1892.

Var. **semidens** W. (Nachr. blatt 1893): t. fortius regul. striata, anfr. 7, ap. pl. palat. 4, longe et æque a margine remotis (1. 2. 4. æqualibus, breviss., crassis, 3. paullo longiore), omnibus in plicas breves attenuatis. (Hisp. ad Albarracin).

P. aulusensis Fag. T. cylindracea, vix acuminata v. conica, corneo-rufa, regul. et (præter in anfr. ultimis lævigatis) dense striata, sp. elongata; anfr. $9^1/_2$—10, fere planulati, lente regulares, ult. major, ascendens, basi compressus; ap. oblongo-rotundata, pl. 2—2—3, par. profunda, valida, colum. validis, remotiss., palat. 1. marginali, medio interrupta, 2. valida, paullo remota, 3. parva immersa, perist. continuo, crasso, ubique reflexo, leviter adnexo. L. 9, d. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. (*Gallia, Ariège*). Moll. d'Aulus 1880 c. f.

P. occidentalis (Fag.) T. cylindracea, sursum lentiss. attenuata, obtusa, corneo-brunnea, nitens, ubique dense regul. capillaceo-striata; anfr. 9—$9^1/_2$, convexi, lente regulares, ult.

infra sulco longitudinali, ad basin obtuse cristatus; ap. quadrangulari-rotundata, pl. 2—2—4, par. subæqualibus, colum. transversis, immersis, 1. sat forti, 2. vix conspicua, palat. 1. punctif., immersa, 2. 3. emersis, 4. brevi, basali, antice pliculis alternantibus, perist. continuo, soluto, albo, vix patulo. L. $6^1/_2$—7, d. $1^1/_2$—$2^1/_3$ mm. *(Pyrenææ).* Cat. Esera 1888, W. in Verh. Ges. Wien 1892.

(7.)

P. polyodon Drap. T. ovato-oblonga, apice brevi conif., subtiliss. costulato-striata, pallide cornea; anfr. 9, ult. paullo attenuatus; ap. oblongo-subrotundata, pl. 3—2—4, angul. 2, infera longa, palat. 1. breviss., immersa, 2. 3. 4. longis, emersis, marg. disjunctis. L. $8^1/_2$—10, d. 3—$3^1/_2$ mm. *(Gallia merid., Hisp., Algeria).* Tabl. 1801. Ic. f. 326. — Forma 1) *attrita* M. T., ap. pliculis in par. obsoletis v. nullis; 2) *ventricosa* L., t. minor, ventricosa.

Var. **amelïæ** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. ovoidea, obesa, ventrosa, sursum rapide attenuata, corneo-rufescens; anfr. 7—8, ap. pliculis 7—8 in peristomate; l. $6^1/_2$—7, d. $2^1/_2$ mm. (Gallia).

Var. **ringicula** (Mich.) Kstr. (Mon. 1845 c. f.): ap. basi angulata, pl. validis, par. 4 (una in utroque angulo et 2 in medio), colum. longiss., emersis, palat. 5, emersis, perist. undique vel tantum ad sinistrum pliculato; l. $7^1/_2$—8, d. $2^3/_4$—3 mm. (Gall. merid., Alg.). Ic. f. 727.

P. montserratica Fag. T. cylindracea, sat fusif., gracilis, nitida, argute striatula, rufocornea, sp. elongata, lente acuminata; anfr. $9^1/_2$, ult. ascendens, basi subcompressus; ap. oblongo-truncata, plicis ut polyodon, at tenuioribus, marg. exter. arcuato, colum. fere recto, superne expanso, callo par. tenuiss. L. 9, d. $2^1/_4$ mm. *(Hispania).* Ann. mal. 1884.

(8.)

P. brauni Rm. T. ovato-oblonga, lutescens, minutiss. striatula; anfr. 8, convexi, ult. basi rotundatus; ap. basi rotundata, pl. 2—1(2)—4, angul. longa, supra incrassata, margini adhærente, colum. profunde immersa, dentif., interdum subtus denticulo minuto, palat. 1. 4. immersis, (1. longe intrante, 4. fere punctif.), 2. 3. emersis, longe intrantibus, perist. patulo, crasso, albolabiato. L. 6—7, d. $2^1/_2$ mm. *(Gall. merid., Hisp., Lusitania, Algeria).* Ic. f. 726. — Forma 1) *major*, l. 8, d. 3 mm.; 2) *crassilabrum* B., perist. late et valde incrassato.

Var. **conispira** W. (Nachr. blatt 1893): t. a basi lata et subtransversali sensim elongato-conica, acuta, virescenti-alba,

dense regul. costulata, anfr. $8^1/_2$, lentissimi, ap. omnino sub dimidiam externam basis posita, lam. angul. minima, par. longa, pl. colum. breviss., valida; l. 6, d. ad basin 3 mm. (Hisp., Albarrasin).

(9).

P. cristella W. T. oblongo-cylindracea, lutescens, eleganter costulato-striata; anfr. 9—10, lenti, superne convexi, ult. lente ascendens, medio sulculo longo et infra altero latiore longitudinalibus, basi in cristam fortem curvatam compressus; ap. semiovalis, infra angustior, at rotundata, pl. 2—2—4 et denticulis 1—2 in utroque angulo parietali, colum. 1. immersa, brevi, alta, 2. longa, horizont., emersa, curvata, sæpe extus plicula adjacenti, palat. 1. profunda, breviore, ceteris longis, 2. antice tumida, perist. late expanso. L. 6, d. 2 mm. (*Pyrenææ, St. Saveur).* Mal. Blätt. 1894 c. f.

P. partioti (Moq. Tand.) St. Sim. T. subcylindrico-conica, elongata, acuminata, fuscocornea, regul. costulata; anfr. 10, ult. prorsus alte ascendens, antice callosus, pallidus, basi forte cristatus; ap. semiovalis, pl. 2(3)—2—4, angul. dextra crassa, extus bifida, sinistra tenui, longa, sæpe obsoleta, colum. horizont., 1. tenui, breviore, 2. fortiore, longa, emersa, palat. 1. profunda, breviss., ceteris longis, 2. marginali, 4. basali, breviore, perist. reflexo, albo, incrassato. L. 8, d. $2^1/_3$ mm. (*Pyrenææ).* Misc. mal. 1848.

(10.)

P. secale Drap. T. ovoideo-oblonga, conico-attenuata, rufo-cornea, tenue striata; anfr. 9, planulati; ap. semiovata, pl. 2—2—4, angul. longa, superne incrassata, conjuncta, colum. intus sat fortibus, 1. plus minusve producta, palat. 1. brevi, interna, ceteris subæqualibus, emersis, intus æqualibus, longe non medium anfr. attingentibus, perist. breviter expanso, albolabiato. L. 7—8, d. 2—$2^1/_2$ mm. *(Gall., Hisp., Lusit., Ital. sup., Austria, Germ., Brit.).* Tabl. 1801. Ic. f. 35, 317. — Forma 1) *elongata* Saulcy, t. longa ap. pl. 7 (pl. palat. 1. deficienti), l. 9, d. $2^1/_2$—3 mm.; 2) *minor*, teniuscula, lævigata, l. $6^1/_2$, d. $1^3/_4$ mm.; 3) *seligo* Roth, ap. pl. palat. accessoribus prope col. (Bavar., Würtemb., Dalm.); 4) *gracilior* W., t. anfr. $9^1/_2$—10, pl. palat. 1. obsoleta; 5) *cylindrica* Loc. (Var. 1881), elongata, anfr. convexiusculi, pl. 9, l. 8—9 mm. (Gall.); 6) *novemplicata* B., pl. 3—2—4 (Gall., Tirol.); 7) *decemplicata* B., pl. 4—2—4 (Gall.); 8) *oyonnaxia* Loc., pl. 3—3—4 (Gall.); 9) *duodecimcostata* Loc., pl. 4—2—6, colum. 1. forti, palat. 1. immersa, 2. 3. validis, 4. 5. 6. punctif., remotis (Britan.)

Var. **bourgetica** B. (Mal. Aix-les-Bains 1864 c. f.): ap. pl. 4—3—4, colum. 1. 2. fortibus, subæqualibus, subemersis, 3. parva, immersa; l. 8, d. $2^1/_4$ mm. (Gallia). — Forma 1) *sublævigata* B.

Var. **phymata** W. (Binn. Conch. 1887): t. eleganter capillaceo-striata, in anfr. ult. fortius et distantius, rufofulva, ad ap. albida; anfr. ult. tuberculo albo ad basin, perist. undique incrassatum, album, anguste reflexum, pl. 2 (et denticulo in utroque angulo) — 2 (horizont., elongatis v. 1. emersa, 2. brevi) — 4 (mediis longis, emersis, intus elatis, truncatis, deinde tenue breviterque attenuatis); l. 7, d. 2 mm. (Pyrenææ).

Var. **gourdoniana** Fag. (Moll. Pic du Gar 1882): t. ovoideo-oblonga, sp. regul. elongato-conica, corneo-rufa, dense regul. striata; anfr. 9, subconvexi, sat rapide regulares; ap. obliqua, oblonga, pl. 2—2—4, angul. marginali, extus duplicata, par. profunda, valida, colum. validis, subremotis, palat. 1. profunda, tuberculif., 2. emersa, 3. breviore, 4. remota, perist., crasso, reflexo; l. 8, d. 2—2$^1/_2$ mm. (Pyrenææ).

P. boileausiana (Ch.) Kstr. T. subcylindracea, gracilis, sp. turrita rapide attenuata, tenuiss. capillaceo-striata, fusco-cornea; anfr. 9—10; ap. obovalis, pl. 3(4)—2—4, angul. 2 a margine separatis, tenuibus, inter. longa, exter. breviss., sæpius plicula ad col., pl. colum. 1. longa, emersa, intus alta, palat. 1. brevi, interna, perist. marg. subæqualiter curvatis. L. 5—7 (9), d. 2—2$^1/_4$ (2$^3/_4$) mm. *(Pyrenææ, Ital. super., Brit.)*. Mon. 1845 c. f.

Var. **fagorum** (Fag.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. fortius et paullo distantius striata, ap. basi magis retusa, lam. angul. ad col. distinctiore et semper præsente, lam. par. magis immersa; l. 6—7, d. 2 mm. (Pyrenææ).

P. abrupta W. T. cylindraceo-fusif., tenuiss. regul. striata, pallide fulvida, sp. lente attenuata; anfr. 8—9, ult. basi convexus; ap. infra angustata, sed rotundata, pl. 2—2—4, angul. brevi, tenui, simplici, colum. 1. intus forti, extus producta, palat. 1. interna, parva, 2. emersa, medio abrupta, 3. 4. medio immersis, perist. tenui, simplici. L. 6$^1/_2$—7, d. 2 mm. *(Gallia ad Aulus)*. Binn. Conch. 1887.

P. piniana Fag. T. regul. conica, corneorufa v. violacea, dense striatula, sp. elongata, paullo acuminata; anfr. 8, vix convexi, regulares, ult. basi compressiusculus; ap. obliqua, oblonga, pl. 2—2—4, ut secale, sed tenuioribus, minus approximatis, magis oppositis, angul. superne non incrassata, perist. acuto, tenui, reflexo. L. 7, d. 2$^1/_4$ mm. *(Gallia, Aulus)*. Moll. Aulus 1880 c. f.

P. oryzana Loc. T. breviter ovoidea, sat gracilis, lente attenuata, tenue regul. striata, sp. elongata, paullo acuminata; anfr. 8, vix convexi; ap. subrotundata, pl. 3—3—3, angul. 2, colum. 1. superna, interdum obsoleta, 2. forti, subemersa, 3. breviore, palat. subemersis, 2. paullo fortiore, perist. expanso, crasso. L. 6, d. 1$^3/_4$ mm. *(Gallia)*. Conch. Fr. 1894. (Loc.)

P. costata (Fag.) Loc. T. subconoidea, elongata, basin versus lente attenuata, rufo-violacea, nitens, sat distanter costata; anfr. 8, sat convexi, sut. profunda; ap. subovalis, basi retusa, pl. 2—2—2, angul. majori, tenui, arcuatula, colum. profundis, l. majori, palat. subæqualibus, emersis, perist. vix expanso, incrassatulo. L. 6—7, d. $2^1/_2$ mm. *(Pyrenææ).* L. c. 1894. (Loc.)

P. lasallei (B.) Loc. T. ovoidea, breviuscula et obesa, leviter attenuata, densiss. tenue striata, rufa, nitida; anfr. 8—9, convexi; ap. subovalis, pl. 4—3—4, angul. longa, extus ad marg. plicula et altera ad col. subrudimentalibus, colum. l. 3. immersis, 2. emersa, palat. l. 4. minimis, immersis, 2. 3. emersis, perist. reflexo, incrassatulo. L. 6—7, d. $2^3/_4$—3 mm. *(Gallia merid.)* L. c. 1894. (Loc.)

P. kraliki Let. T. cylindrica, elongata, cornea, nitida, dense eleganter striata, sp. brevi; anfr. 9, ult. basi compresso-cristatus; ap. semioblonga, pl. 3—3—4, angul. longiss. et plicula in utroque angulo, par. valida, immersa, colum. l. forti, emersa, 2. 3. parvis, immersis, palat. l. immersa, ceteris validis, approximatis, emersis, oppositis, perist. patulo, crasso, marg. conniventibus, tenue junctis. L. $6^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. *(Gallia ad Douze).* Moll. Lamalou 1877. (Let.)

(11.)

P. ringens (Caill.) Mich. T. rotundato-perf., ovoideo-ventricosa, superne breve conica, rufescens, argute costulata; anfr. 8—9, lenti, ult. prorsus ascendens, ad sut. tumidulus, postice depressus, medio planatus, basi compressus; ap. ovali-rotundata, pl. 4—2—4, acutis, angul. perbrevi, par. emersis, longis, media extus subinterrupta, colum. longis, parallelis, emersis, palat. l. punctif., immersa, ceteris longis, interdum undique pliculis accessoribus, perist. tenui, subrecto, continuo. L. 5—6, d. $2^1/_2$—3 mm. *(Pyrenææ).* Compl. 1831 c. f. — Forma 1) *elongata* M. T., gracile attenuata; 2) *pulchella* M. T., t. parva, gracilis; 3) *disjuncta* M. T., t. marg. callo non conjunctis.

Var. **fagotiana** Loc. (Conch. Fr. 1884): t. vix ventrosula, anfr. ult. basi rotundata, ap. lam. angul. sinistra deficiente, marg. disjunctis, perist. crassiusculo, expanso, reflexo: l. $6^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm.

Var. **subringens** Fag. (Moll. Pyr. 1892): t. minute perf., elongata, gracilior, argute striatula, anfr. convexioribus, ult. basi magis compresso, ap. basi angustata, lam. par. 3, media immersa, extus sæpe plicula supplementaria; l. 7, d. $2^1/_2$ mm.

P. baillensi Dup. T. ovato-conica, subventrosa, leviter lateribus convexis attenuata, tenue regul. striata, lutescens;

anfr. 7, ap. semiovata, subquadrangularis, basi late rotundata, pl. 3—2—3, par. media profunda, angul. longis, colum. 1. horizont. longa, 2. arcuata, breviore, palat. 1. 2. emersis, 3. brevi, immersa, perist. vix patulo, incrassatulo, callo non v. vix juncto. L. 4—5, d. 2—2$^1/_2$ mm. *(Gallia merid.)*. Rev. Gers 1873 c. f.

Var. **garumnica** Fag. (Bull. Toul. 1877): t. major, elongatior, minus acuminata, ap. pl. fortioribus, pariete magis plicato, pl. palat. superiore magis elongata et prominente; l. 6$^1/_2$, d. 2$^3/_4$ mm. (Montpezat).

(12.)

P. fusiformis Kstr. T. elongata, fusif., subtiliss. striata, nitida, flavocornea; anfr. 13, angusti, ult. basi compressus, sut. albida; ap. semiovalis, alba, pl. 2—2—2, perist. albo, labiato, reflexo. L. 13, d. 3$^2/_3$ mm. *(Dalm. ad Budua)*. Mon. 1845 c. f. Variat plica palat. 3. punctif. (Kstr.)

P. eximia W. T. subfusif., a medio lente attenuata, leviss. striatula, infra lævigata, rufo-cornea, sut. filari; anfr. 11—12, ultimi 4 subplani, ult. basi compressus; ap. pl. 2—2—4, angul. valida, par. tenui, immersa, col. superne et profundi æqualiter bidenticulata, palat. 1. brevi, 2. 3. subemersis, 4. basali rudimentali, perist. expansiusculo, crasse albo- v. carneo-labiato. L. 14, d. 4$^1/_2$ mm. *(Dalmatia?)*. Mal. Blätt. 1875 ex descr. optima (P. fusiformis var.) Pfeifferi in Mon. IV p. 313 adnot.

(13.)

P. appeliusi W. T. oblongo-conica, tenuiss. striata, corneo-brunnea, sp. elongata; anfr. 8$^1/_2$—9, superi angusti, inferi lati, subæquales, sat convexi; ap. ovalis, pl. 2—2—4, angul. longa, extus duplicata, palat. 1. profundiss., ceteris longis, emersis, perist. albo, incrassato. L. 5, d. 2 mm. *(Dalmatia)*. Verh. Ges. Wien 1892.

(14.)

P. krüperi W. T. apice conico, dense striatula, corneo-fulvida; anfr. 7$^1/_2$, convexi, sut. forte marginata; ap. ovalis, pl. 1—2—4, par. mediana, sat magna, obliqua (pro angulari macula parva albida), colum. 1. parva, 2. minima, palat. a margine remotis, 1. 4. punctif., profundis, 2. 3. mediocriter elongatis, perist. incrassatulo, marg. remotis. L. 4, d. 1 mm. *(Græcia, Kolokytha)*. Nachr. blatt 1893.

(15.)

P. micheli Dup. T. cylindrica, superne lente attenuata, obtusa, rufocornea, superne tenue striatula, infra lævigata; anfr.

8—9, angusti, subplani, ult. prorsus breve ascendens, basi leviter compressus; ap. ovalis, pl. angul. longa, antice libera et sæpe duplicata, colum. intus altis, l. tenue producta, palat. 1. brevi, immersa, ceteris subemersis, crassis, perist. tenui, vix reflexiusculo, marg. approximatis, disjunctis. L. 5—6, d. $1^3/_4$ mm. *(Gallia merid.).* Hist. moll. I850 c. f.

Var. **columnella** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. anguste cylindrica, vix attenuata, rufa, sat regul., forte et paullo distanter striata; anfr. 8—9, sat convexi; ap. ovalis, pl. 1—2—4, par. media, immersa, forti, colum. breviss., profunde immersis, tuberculif., palat. immersis, l. 2. tuberculif., 3. paullo majore, 4. obsoleto; l. $6^1/_2$, d. $1^3/_4$ mm. (Gallia merid.). Loc.

Var. **oparea** (B.) Loc. l. c.: t. anguste clausiliæf., usque a basi lente attenuata, tenuiss. striata, rufobrunnea; anfr. 9—10, sat convexi, sat alti; ap. subtriangularis, basi angulata, pl. 2—2—3, angul. et par. tenuibus, colum. immersis, l. majore, palat. 1. sola emersa, perist. subcontinuo, tenui; l. 10, d. $2^1/_2$ mm. (Gallia merid.). Loc.

Var. **olearum** (B.) Loc. l. c.: t. cylindrico-oblonga, ventrosula, sat celeriter attenuata, tenuiss. striata, rufescens; anfr. 9—10, ult. basi rotundatus; ap. ovalis, pl. 2—2—2, angul. fortiore, colum. subæqualibus, immersis, palat. subæquis, 1. emersa, perist. subcontinuo, crassiusculo; l. 8, d. 2 mm. (Gallia merid.). Loc.

Var. **magdalenæ** (B.) Loc. l. c.: t. conoidea, lente a basi attenuata, nitida, sublævigata, corneo-fulvida; anfr. 8—9; ap. rotundata, pl. 2—2—3, par. et angul. subæqualibus, colum. 1. minima et profundiss., 2. forti et paullo elongata, palat. 1. minima, 2. emersa, 3. remota, perist. subcontinuo, paullo incrassato et reflexo; l. $6^1/_2$—7, d. 2 mm. (Gallia merid.). Loc.

Var. **rusticula** (B.) Loc. l. c.: t. conoideo-ventrosa, sat celeriter attenuata, corneo-rufa, nitida, lævigata; anfr. 8—9, sat convexi; ap. obovalis, basi magis retusa, pl. 2—2—3, angul. duplicata, colum. fortibus, subæqualibus, immersis, palat. 1. emersa, 3. minima, perist. ut præcedens; l. 6—7, d. $2^1/_2$ mm. (Gallia). Loc.

Var. **valcourtiana** (B.) Loc. l. c.: t. cylindrica, brevis, celeriter attenuata, corneo-rufa, lævigata; anfr. 7—8; ap. obovato-rotundata, pl. 2—2—3, angul. tenui, colum. immersis, 1. majore, palat. 1. 2. emersis, 3. parva, perist. subcontinuo, patulo, vix incrassatulo; l. 6, d. 2 mm. (Gallia). Loc.

(16.)

P. anceyi Fag. T. "subfusif.-elongata" v. ab anfr. ult. gracile turrita, acuminata, corneo-rufa, obsolete capillaceo-striata; anfr. 9—10, sat convexi, lente regulares, ult. ut micheli, sut. immersa; ap. oblongo-rotundata, pl. angul. nunc tenui, nunc tuberculif., perist. vix expansiusculo, sat tenui ("incrassato, undique expanso": Fag.). L. 6—7, d. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. *(Gall., Marseille).* Bull. soc. zool. 1881.

(17.)

P. libanotica Tristr. T. cornea v. albida, sub lente irregul. striata, apice perobtuso; anfr. 10, 1.—5. celeriter crescentes, 6. 7. subæquales, ultimi 2 valde angustati, ult. ad ap. contractus, basi cristatus; perist. reflexum, albidum. L. 11, d. $4^1/_2$ mm. *(Libanon ad Ainat.).* Proc. Lond. 1865. (Tr.)

(18.)

P. bipalatalis W. T. cylindraceo-fusif., dense striata, brunnea; anfr. 11, ult. basi compressus, sut. impressa; ap. angusta, oblonga, tantum pl. pal. 2, brevibus, remotis, perist. tenui, acuto, marg. remotis, exter. superne leviter arcuato, colum. oblique verticali, late reflexo. L. $11^1/_2$, d. $2^2/_3$ mm. *(Gallia, Luchon).* Nachr. blatt 1873.

P. eudolicha B. T. lanceolato-cylindracea, longe attenuata, rufescenti-cornea, argute striata; anfr. 12, fere plani, ult. major, basi cristatus; ap. pirif., paullo angulata, infra subcanaliculata, lam. angul. parva, de cetero superne intuenti edentata, sed profundissime existant et extus supra ap. plicæ 4 longæ albæ translucent, col. superne obliqua, marg. callo juncti. L. 13, d. 3 mm. *(Pyrenæa).* Moll. nouv. 1863 c. f.

(19.)

P. letourneuxi B. T. medio sat ventrosa, argute forteque costulata, sp. lateribus forte convexis et apice brevi, obtuso; anfr. 8, lenti, ult. ad basin sulco longitudinali forti; ap. pl. colum. perobliquis, emersis, 2. fortiore, palat. lamellif., 1. introrsum perlonga, perist. crasse labiato, marg. exter. angulatim producto. L. $5^1/_2$, d. $2^1/_2$ mm. *(Algeria).* Mal. Alg. 1864 c. f. (B.)

P. lallemantiana B. T. aperturam versus ventricosa, sursum lente conoidea, obsolete costulato-striata, sp. lateribus sat rectis, acuminata; anfr. 9, ult. versus ap. albidus, incrassatus; ap. 2—3—3, angul. magna, par. parva, colum. validis, emersis, palat. lamellif., emersis. L. 7, d. 3 mm. *(Algeria).* L. c. 1864. (B.)

(20.)

P. lapidaria Hutt. P. secali persimilis, sed anfr. 7 et lam. par. valida; t. fusca, tenue striata, anfr. cylindrici, tres superi celerrime crescentes, apice obtuso, ceteri subæquales, ap. ovato-quadrata, pl. 2—2—4, angul. 1, par. immersa, perist. reflexiusculum, intus nitidum, album, margin. disjunctis. *(Afghanistan).* Journ. Calcutta 1849. (Hutt.)

Gen. **Modicella** Ad. (Gen. 1855).

Conspectus.

† *T. sæpiss. ovato- vel cylindraceo-conica, fusco-brunnea, lævigata v. irregul. striata; anfr. 7—8, ult. antice inter sulcos longitudinales planatus, basi obtuse carinatus; ap. infra angulata, marg. colum. verticali, recto, pl. 7—10, alternantibus, marg. expansis.* (1.)

†† *T. sæpiss. fusif.-conoidea v. ovatulo-cylindrica, corneo-brunnea; anfr. 6—8, ult. vix planatus nec sulculatus; ap. infra rotundata, pl. 6—9, colum. et palat. subopositis, marg. subrectis.* (2.)

††† *T. sæpius minor, ovato-conica, oblonga v. turrita, tenue attenuata, brunnea, striata ad costulata; anfr. 5—8; ap. plicis nullis v. paucis et debilibus.*

1. *Pyrenææ.*

   *) *Ap. edentata v. pl. 1—4.* (3.)

   **) *Ap. pl. 5—7.* (4.)

2. *Sicilia. Ap. edentata v. pl. 1—3.* (5.)

3. *Africa sup.*

   *) *Ap. edentata v. pl. 2.* (6.)

   **) *Ap. pl. 4—6.* (7.)

4. *Europa merid.-orient. et Asia occ.* (8.)

(1.)

M. megachilus Jan. T. aperte infundibulif. umbilicata, ovato-conoidea, purpurascenti-fusca; anfr. 7—9, ult. ad sut. tumidus, medio longitudin. impressus, basi compressus; ap. basi subangulata, pl. 9—10: par. 2 (3), profundis, brevibus (exter. cum angul. longa sæpe conjuncta), colum. 2 (1. validiore), palat. 2—5 (1. 2. punctif., 3. 4. 5. elongatis, intus gibbosis), perist. expanso, albo, incrassato, marg. colum. subverticali. L. 10—13, d. $3^1/_2$—5 mm. *(Ital. super., Helv., Tirol., Gall.).* Cat. 1832. Ic. f. 318. — Forma 1) *minor*, t. rufescenti-cornea, irregul. striata, perist. patulo, incrassatulo, pl. par. externa parva sæpius ab angulari disjuncta.

M. goniostoma Kstr. Differt a præcedente præcipue t. rimato-perf., dense capillaceo-striata, anfr. ult. basi ita compresso ut cristato, ap. oblique trigona, basi acute angulata, pl. 2—2—4, angul. longa, sæpe bifida, par. brevi, profunda, palat. 1. minima (sæpe 5. subsuturali), perist. leviter labiato, patulo, marg. exter. infra extenso, colum. stricto, paullo obliquo. L. 9—10, d. 3 mm. *(Pyrenææ, Alger.).* Mon. 1845 c. f. Ic. f. 939. — Forma 1) *juliensis* B. (Moll. Loria 1862 c. f.), ap. pl. 2 in angulo dextro (Gall.); 2) *aucta* W. (Binn. Conch. 1887), ap. pl. palat. 6 (1. breviss., 2. brevi, 3. 4. 5. emersis, 6. basali).

Var. **baregiensis** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. cylindracea, ventrosula, ap. subtriangularis, pl. 2—1—4, par. parvis

superne, colum. pone parietem, palat. 1. obsoleta, perist. tenui, acuto; l. 9, d. 3 mm. (Gall., Barèges).

M. angulata Fag. T. perf.-rimata, conico-attenuata, sp. fusif., dense subregul. striata, corneo-luteola; anfr. 12, superi convexi, inferi planulati, ult. basi crista alba valida; ap. obliqua, ovali-compressa, infra angulata, pl. 2—2—5(6), angul. longa, palat. 3. emersa, 4. 5. punctif., marg. exter. forte incrassato, colum. porcellaneo. L. 11, d. 2 mm. *(Hispania).* Crón. cient. 1888. (Fag.)

M. vasconica Kob. T. fusif.-turrita, subtiliter costulato-striata, rufescenti-cornea, sp. gracili; anfr. 8, convexi, sut. profunda, lenti, ult. ascendens, pone ap. depressus, leviter scrobiculatus, basi compressus; ap. parva, pl. 2—1—3, angul. majore, par. 2. profunda, parva, colum. pone basin, palat. 3. profunda, perist. incrassato, callo par. tenuiss. L. 6, d. 2 mm. *(Hisp., Orduna).* Jahrb. 1882. (Kob.)

M. bigorriensis (Ch.) Desm. T. aperte umbilicata, cylindraceo-conica, forte attenuata, brunnea, densiss. capillaceo-striata; anfr. 7—8, ult. superne convexus, basi rotundato-carinatus; ap. oblongo-ovalis, pl. 2—2—3, angul. perlonga, palat. longis (1. emersa), marg. subæque curvatis, exter. tenue labiato, expansiusculo, colum. reflexo. L. 8—8$^1/_2$, d. 3—3$^1/_2$ mm. *(Pyrenææ).* Act. Bord. 1835 c. f. Ic. f. 728.

Var. **moquiniana** Kstr. (Mon. 1845 c. f.): t. rimato-perf., sursum lente conico-attenuata, ap. basi distinctius angulata, pl. 2—2—5, palat. 1. 5. parvis, ceteris validis, perist. simplici; l. 8, d. 2$^3/_4$ mm.

M. kobelti W. T. oblonga, sp. subconoidea, castanea, ad ap. albida; anfr. 7, ult. lente ascendens, antice planatus, basi rotundatus; ap. trigono-oblonga, pl. 2—1—4, angul. longa, colum. pone parietem, profunda, antice horizontali, postice forte ascendente, palat. 1. minima, ceteris subæqualibus, intus elatis et parum elongatis, marg. exter. tenui, simplici, supra curvato, deinde strictiusculo, colum. subverticali, crassata. L. 5$^1/_2$, d. 2 mm. *(Hisp., Oviedo).* Binn. Conch. 1887.

M. hospitii Fag. T. cylindraceo-conica, corneo-luteola, paullo rufescens, non nitens, striata; anfr. 8, convexi, regulares, ult. vix major, in medio turgidus, infra compressus, multo ascendens; ap. lunato-ovalis, magna, pl. 2—2—3(4), ang. tenui, intrante, par. profunda, colum. validis, immersis, palat. 2 superis subæqualibus, 1. submersa, interdum etiam 4. punctif., perist. undique expanso, albo, incrassato, marg. exter. superne valde in curvato, colum. arcuato. L. 7—8, d. 2 mm. *(Hisp. ad Venasque).* Crón. cientif. 1888. (Fag.)

M. leptochilus Fag. T. subobtecte perf., conica, ventrosula, tenue densiss. striata; anfr. 8, convexi, ult. basi compressus; ap. subrotundata, pl. 2—2—4, palat. 1. breviss., ceteris callo tenui marginalibus, marg. exter. forte arcuato, tenui, patulo, colum. stricto, reflexo. L. 8, d. 3 mm. *(Gallia merid., Hisp. septemtr.)*. Soc. Toul. 1879.

Var. **elongatissima** Desm. (Descr. 1835 c. f.): t. valde elongata, fusif., substriata, corneo-brunnea, ap. pl. palat. intus evanescentibus, nec gibbis; l. ad 15 mm. (Pyrenææ). Ic. f. 937.

M. crassata (Bof.) Fag. T. subobtecte rimata, fere cylindrica, ad summum sat subito attenuata, corneo-violacea v. rufescens, fere lævis; anfr. 9, rapide regulares, ult. basi compressus, late cristatus, ad ap. descendens; ap. ad sinistram provecta, ovata, pl. 2—2—4, colum. fere æqualibus, palat. 1. punctif., ceteris subæqualibus, non emersis, perist. undique expanso, forte incrassato, porcellaneo, marg. colum. obliquo recto, exter. arcuato. L. 10, d. $2^1/_2$ mm. *(Hisp.)*. Crón. cient. 1888. (Fag.)

M. schista W. T. cylindraceo-conica, cerasina v. rufescenti-coma, lævigata v. irregul. striatula, apice subtransversali; anfr. 7—8, sat convexi, duo præult. subæquales, ult. non ascendens, antice inter sulculos longos planatus, basi obtuse cristatus, sut. ad ap. obliqua; ap. ovalis, pl. 2—2—4, angul. perlonga, profunde intus abbreviata, par. compressa, colum. fortibus, horizontalibus, palat. 1. parva, immersa, ceteris longis, subemersis, medio gibbosis, sæpe interruptis; perist. peranguste expanso, rufescente, marg. exter. superne forte curvato. L. $5—6^1/_2$, d. $2—2^1/_2$ mm. *(Pyrenææ)*. Binn. Conch. 1887.

M. centralis Fag. T. obeso-conica, forte attenuata, brunnea, sat distanter lamelloso-striata; anfr. 7, convexi, ult. ad basin rotundatus; ap. basi rotundata, pl. 2—2—2, remotis. L. 7, d. 3 mm. *(Pyrenææ, Lourdes)*. Hist. Pyr. 1892. (Fag.)

M. calpica W. T. subovato-turrita, fulva, costulata, sæpe pruinosa; anfr. $7^1/_2$, regulares, superi subcylindracei, ult. depressus, ascendens, basi compressiusculus, sut. profunda; ap. oblongo-semiovata, pl. 1—2—3, profundis, altis, albis, colum. 1. valida, 2. minuta, palat. 1. subemersa, 2. breviore, 3. brevi, perist. tenui, simplici. L. 7, d. 3 mm. *(Gibraltar)*. Nachr. blatt 1872.

M. tingitana Kob. T. fusif.-turrita, costis arcuatis sat distantibus sculpta, cornea, sp. gracili; anfr. 7, regulares, ult. penultimo sat altior, basi obtuse cristato-compressus; ap. ovata, interdum callo par. tenuiss., pl. 1—2—3, sat validis, raro plicula accidentali pone sut. L. 7—8, d. $3—3^1/_2$ mm. *(Algeria)*. Jahrb. 1882. — Forma 1) *algesiræ* Kob. l. c., ap. pl. 2—2—2.

(2.)

M. avenacea Brug. T. fusif.-conica, irregul. tenue striata, brunneo-cornea, sæpe pruinosa; anfr. 7—8, sat convexi; ap. oblonga, pl. typice 2—2—3, remotis, angul. longa v. longiss., palat. brevibus, medio gibbosis, perist. subrecto v. expansiusculo, tenui, marg. exter. superne angulato-curvato. L. 7, d. 2—2$^1/_2$ mm. (*Europa, Caucasus*). Encycl. meth. 1792. Ic. f. 36, 319. — Forma 1) *cerealis* (Z.), t. major, l. 8, d. 2$^1/_2$—3 mm.; 2) *eupora* W., t. typica, ap. lam. par. 2—3, pl. colum. 2, palat. 4 (1. punctif., 4. brevi; 3) *paucidens* W. t. typica, sed pl. palat. tantum 2.

Var. **subcerealis** W. (Fauna suec. 1873): ap. pl. 2—2—4, angulari maxima, palat. subæqualibus, remotis; l. 7$^1/_2$—8, d. 2$^1/_2$ mm. (Suec., Tirol., Tauria).

Var. **ferruginea** W. (Fauna eur. 1876): t. perf., gracilis, ovato-conica, rufoferruginea, ad sut. distinctius striata, costulis tenuibus paucis distantibus albidis, anfr. convexi, ult. basi convexiusculus, ap. pl. 3—2—4, pl. par. exter. minima, profundiss., infra angularem, palat. 1. exigua, profunda, mediis longis, intus altis; l. 4—5, d. 1$^1/_2$—2 mm. (Gallia, Agen).

Var. **subhordeum** W. (Binn. Conch. 1887): t. minor, anfr. typicis, lævigata, ap. pl. 2—2—2; l. 5, d. 2 mm.

Var. **apuana** Iss. (Moll. Pisa 1866): t. fuscobrunnea, irregul. striata, anfr. convexi, sut. profunda, ap. basi circulari, marg. exter. regul. curvato, pl. 2—2—4, palat. 1. minutiss.; l. 5$^1/_2$, d. 2 mm. (Ital., Gall., Carinthia).

Var. **arcadica** Reinh. (Sitz. Ber. Berl. 1880): t. conica, ap. marg. exter. superne forti curvato, pl. 1—2—2, angulari nulla, colum. 1. forti, 2. profunda, parva v. deest; l. 6$^1/_2$—7$^1/_2$, d. 2—2$^1/_2$ mm. (Epirus, Dalm.). — Forma 1) *tirolica* n., ap. pl. 1—2—4; l. 5$^1/_2$, d. 2$^1/_2$ mm. (Tirolia, Vallarsa).

Var. **clienta** W. (Jahrb. 1883): t. gracile fusif., regul. dense striatula, ap. pl. 2—2—4, palat. 1. 4. punctif., mediis longis, 3. emersa, marg. exter. regul. arcuato; l. 7, d. 2 mm. (Galicia, m. Tatra).

Var. **oligodonta** Del Prete (Bull. It. 1879 c. f.): t. cylindraceo-conica, cinereo-brunnea, grosse striata, anfr. medio planulati, ap. tantum pl. colum. 1 (superne), ceteris lam. & pl. obsoletis v. nullis, marg. exter. magis curvato; l. 6, d. 2$^1/_2$ mm. (Ital., m. Apuane).

Var. **duplicata** Kstr. (Mon. 1845 c. f.): t. minor, tenue denseque striata, gracilior, pallidior, anfr. 7, bene convexi, ap. pl. 3—2—4, lam. par. exter. minima, ab angulari sejuncta, pl. palat. 1. exigua; l. 5, d. 2 mm. (Gall., Helv. &c.)

Var. **melanostoma** (Paul.) W. (Binn. Conch. 1887): t. fusco-castanea, pruinosa, sæpius breve et obeso-ovata, sp. ovato-conica (raro conico-elongata), anfr. 6$^1/_2$—7, convexi, pl. 2—2—3(2), perist. tenui; l. 5—6, d. 2—2$^1/_2$ (4$^1/_2$: 1$^1/_2$) mm. (Triest).

Var. **lepta** W. (Binn. Conch. 1887): t. fusif. turrita, gracile elongata, acuminata, castanea v. corneo-brunnea, sublævis, ap. oblonga, pl. 2—2—3, palat. subæqualibus, marg. exter. fortius curvato, recto, tenui; l. 5, d. 2 mm. (Carniol., Tirol.)

Var. **transiens** W. l. c.: t. major, solida, cylindraceo-fusif., sublævigata, rufobrunnea, pruinosa, sp. elongata, anfr. 8—8$^1/_2$, ap. oblonga, marg. fere æque convexiusculis, pl. 3—2—4; l. 7$^1/_2$—9$^1/_2$, d. 2$^3/_4$—3$^1/_4$ mm. (Tirolia, Ital. super.)

Var. **abundans** W. (Nachr. blatt 1893): t. subturrito-attenuata, acuminata, rufescens, obsolete striata v. sublævis, anfr. 8, præsertim superi convexi, ap. oblonga, marg. exter. superne curvato, colum. longo, stricto, verticali, pl. 2—2—4, et sæpe lam. minutiss. infra angul., pal. 1. 4. minimis; l. 8, d. 3$^1/_2$ mm. (Græcia).

Var. **maritima** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. subcylindrico-elongata, lente attenuata, brunnea, striatula, anfr. 8—9, sat convexi, sut. profunda, ap. ovali-rotundata, pl. 2—2—3, par. 1. profundiss., colum. subæqualibus, profundis, palat. una alterave marginali; l. 10, d. 3 mm. (Gall. merid.)

Var. **aureacensis** Loc. l. c.: t. longa, gracilis, cylindrica, brunnea, irregul. sat forti striata, anfr. 10, subplani, sut. lata, subcanaliculata, ap. parva, sat anguste ovalis, basi retusa, pl. 2—2—3; l. 9—10, d. 2 mm. (Gall.)

M. circumplicata (Mss.) W. T. conico-turrita, lævigata, purpureo-fusca; anfr. 8—9, convexi, ult. supra medium canali longitudinali bipartitus; ap. pl. 2—2—3, angul. et palat. 1. longiss., perist. de cetero pliculus crebris, albis, brevibus circumdato. L. 6$^1/_2$, d. 2$^1/_2$ mm. *(Ital. super.)* Fauna eur. 1876. — Forma 1) *multidentata* Strob. (Ess. 1857), t. minor, sulco in anfr. ult. leviore, perist. intus obsolete crenulato.

M. cereana (Mhlf.) Kstr. T. aperte perf., conico-fusif., subcylindrica, substriata, purpurascenti-fusca; anfr. 7—8, ult. basi rotundato-compressiusculus; ap. oblonga v. ovalis, infra angustata, pl. concoloribus 2—2—4, angul. mediocri, palat. 1. obsoleta, reliquis longis, emersis, colum. 2, dentif. L. 7, d. 2$^2/_3$ mm. *(Carinth., Gall. merid., Hisp. bor.)* Mon. 1845 c. f.

M. bergomensis (Ch.) Kstr. T. umbilicata, subovato-conica, cornea, costulato-striata; anfr. 7$^1/_2$, convexi, ult. basi subcompressus; ap. ovalis, basi rotundata, pl. 3—2—3, angul. longa, par. exter. minima, profundiss., colum. profundis, sat fortibus, perist. recto, subsimplici, marg. exter. superne subregul. arcuato, colum. verticali. L. 5$^1/_2$—6, d. 2$^1/_3$ mm. *(Ital. super.)* Mon. 1845 c. f.

Var. **lepida** W. (Fauna eur. 1876): t. elongatior, anfr. ult. latior et altior, ap. marg. exter. superne fortiter angulato, ad insertionem marg. colum. valde approximato; l. 6$^1/_2$, d. 2$^1/_2$ mm.

M. arigoi (Rm.) Pfr. T. ovato-turrita, lente acute attenuata, violaceo-brunnea, substriata; anfr. 7—8, convexi, ult. tumidulus, ascendens, luteolus, sut. valde impressa; ap. rotundato-semiovata, pl. 2—2—2, palato subcalloso, perist. subpatulo, labiato. L. $6^1/_2$—8, d. $3^1/_2$ mm. *(Hispania).* Ic. f. 936.

M. lusitanica Rm. T. cylindraceo-conica, peroblique irregul. costulata, brunneo-fusca, sp. attenuata; anfr. 8, convexi, ult. ascendens, argute costulata, antice luteola; ap. subovalis, hepatica, pl. 2—2—4, palat. pellucentibus, 2. curvata, marginali, perist. patulo, subincrassato, marg. exter. superne angulato-curvato. L. 7, d. 3 mm. *(Lusitania).* Mon. Hel. 1848. Ic. f. 935.

M. dertosensis Bof. T. ovato-subconoidea, ad apicem obtuse attenuata, corneo-rufescens, striatula; anfr. 7—8, convexi, regulares, ult. turgidulus, vix ascendens; ap. semiovato-rotundata, pl. 2—2—2(3), palat. 1. validiore, marginali, ceteris parum immersis, perist. recto, acuto, intus labiato-fulvescenti, marg. valde approximatis. L. 6, d. 2 mm. *(Hisp., Tortosa).* Bull. Fr. 1886. (Bof.)

M. nitida Ant. T. rimata, fusif.-ovata, tenuiss. costulato-striata, nitida, flavida; anfr. 6, convexi; ap. magna, subquadrata, pl. 1—1—2. L. 5, d. $1^2/_3$ mm. *(Helvetia: Anton, Austria: Zeleb.).* Verz. Kstr. Mon. 1845 c. f. (Kstr.)

M. mühlfeldti Kstr. T. perf., ovato-conica, corneo-castanea, costulata v. costulato-striata; anfr. 7, convexi, ult. basi rotundatus; ap. ovato-rotundata, pl. 2—2—2, omnibus acutis, subæqualibus et remotis, marg. valde approximatis, exter. superne angulato-arcuato, colum. inferne arcuato. L. 4—5, d. 2—$2^1/_3$ mm. *(Dalm., Serbia, Montenegro).* Mon. 1845 c. f. Ic. f. 320.

Var. **ventilatoris** (Parr.) W. (Mal. Blätt. 1875): t. major, umbilicata, irregul. costulata, castanea, ap. interdum pl. palat. 3. basali et pl. 4. minita superne; l. $6^2/_3$—7, d. vix 3 mm. (Dalm.)

(3.)

M. farinesi Desm. T. fusif.-conica, brunnea, substriata, sp. turrito-conica; anfr. 7, convexi, ult. basi rotundatus; ap. oblongo-ovalis, *edentata,* perist. recto, acuto, simplici, marg. exter. superne angulatim arcuato, colum. subverticali. L. 6, d. $2^1/_2$ mm. *(Gall. merid., Hisp., Lusitania).* Soc. Bord. 1835 c. f. Ic. f. 639. — Forma 1) *dentiens* M. T., ap. tuberculo angulari prædita; 2) *subcarinata* B., t. elongatior, anfr. ult. basi obsoleto carinatus, ap. oblonga; 3) *obesa* B., t. brevis, ventriosa, l. 5—$5^1/_2$, d. 3—$3^1/_2$ mm.

M. speluncæ (B.) Loc. T. cylindraceo-elongata, leviter attenuata, fuscobrunnea, dense striatula; anfr. 9—10, ult. vix major; ap. subrectangularis, subexcentrica, *edentata,* perist. tenui, acuto. L. 8, d. 3 mm. *(Pyrenææ).* Conch. Fr. 1894. (Loc.)

M. boettgeriana Cl. T. turrita, tenuis, brunnea, regul. striatula; anfr. 10—11, convexi, lentiss. crescentes, ult. basi compressulus, sut. profunda; ap. subquadrata, *edentata,* perist. expansiusculo, acuto, marg. tenuiss. junctis, exter. leviter depresso. L. $6^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Hisp., Jaen).* Mal. Blätt. 1882 c. f. (Cl.)

M. microdon W. T. rimato-perf., ovato-conica, brunnea, lævis, apice rufo obtusiss., sp. $2^1/_2$ longiore quam ap.; anfr. $6^1/_2$, valde et pulchre convexi, superi regulares, penult. antepenultimo multo major, ult. ascendens, sut. immersa, angusta; ap. oblique oblonga, basi recedens, tantum denticulo 1 conico superne et profunde in col., perist. marg. exter. superne forte curvato pone ad colum. producto. L. 4, d. $1^2/_3$ mm. *(Hisp., Montserrat).* Binn. Conch. 1887.

M. tarraconensis Fag. T. sat aperte perf., regul. a basi conica, corneo-luteola, irregul. striatula; anfr. 8, subconvexi, lente regulares, ult. major, ascendens, basi rotundatus; ap. verticalis, ovato-lunata, pl. 1—3(2—1—0), angul. minore, par. plus minusve elongata v. punctif. v. nulla, colum. crassa, dentif., perist. recto, marg. fere parallelis. L. 6, d. 2 mm. *(Hispania).* Cat. Ess. 1888. (Fag.) Cfr. M. jumill. v. ascend. W.

M. jumillensis (Guirao) Rm. T. minutiss. perf., ovato-turrita, brunnea, obsolete striata; anfr. 6, forte convexi, at superne depressuli, ult. prævalens, ventrosula, paullo ascendens, basi vix compressiusculus, sut. profunda; ap. semiovata, subrotunda, pl. 1—1—0 (plicula angul. perobliqua tenuiss. & altera in col. stricta, remotissima), perist. subrecto, tenui, simplici, marg. exter. valde curvato. L. 5, d. $2^1/_2$ mm. *(Hispania).* Ic. f. 943. — P. biplicata B. Moll. Loria 1863 c. f.

Var. **ascendens** W. (Fauna eur. 1876): t. late perf., anfr. $7^1/_2$, ult. basi rotundatus, superne longe alteque ascendens, ap. infra augustior, pl. ut typus at minimis; l. 6, d. $2^1/_2$ mm.

M. obliterata (Ch.) Kstr. T. subcylindraceo-turrita, sub lente striatula, fuscopurpurea; anfr. $7^1/_2$, planiusculi, celeriter crescentes, ult. basi rotundatus; ap. semiovata, lam. 1 angulari, debeli, pl. 1 colum. obsoleta et pl. 2 palat. immersis (1. punctif., 2. mediocri), perist. incrassatulo, marg. conniventibus, colum. expanso. L. $7^1/_5$, d. $2^1/_5$ mm. *(Lusitania).* Mon 1845 c. f. (Kstr.)

M. saltus Fag. T. subobtecte rimato-perf., cylindrico-conica, corneo-luteola, rubescens, capillaceo-striata, sp. a basi regul. attenuata, subulata; anfr. 9—10, lenti, ult. ascendens; ap. ovalis, pl. 1—1—1, angul. dentif., callosa, colum. immersa, palat. parva, immersa, marg. exter. incrassato, arcuato, colum. stricto, supra reflexo. L. 7—8, d. 2 mm. *(Hisp.)* Moll. Ess. 1888. (Fag.)

M. ignota Fag. T. rimata, cylindraceo-turrita, brunneo-violascens v. fusco-cerasina, tenue striatula; anfr. 8, convexi, ult. paullisper ascendens; ap. oblonga, pl. 1—2—0, sc. angul. minuto et colum. minimis, immersis, superne, perist. recto, simplici, marg. exter. superne forte curvato, colum. dilatato. L. 7—8, d. 3—3$^1/_2$ mm. *(Pyrenææ).* L. c. 1888. (Fag.) P. jumillensis Pfr. Mon. Hel. 1853, B. l. c. 1863 c. f.

(4.)

M. massotiana B. T. rimata, ovato-turrita, striatula, corneo-castanea, sp. elongata; anfr. 8, convexi, ult. globosus, basi subcarinatus, sut. valde impressa; ap. subrotundato-oblonga, pl. 2—1—1, parvulis, immersis, perist. subrecto, marg. valde approximatis, exter. valde curvato, colum. stricto. L. 6$^1/_2$, d. 2$^1/_4$ mm. *(Hispania).* Rev. zool. 1863 c. f.

Var. **penchinatiana** B. l. c.: t. rimato-perf., ap. pl. 2—1—2, angul. minutiss., palat. lamellif.; l. 6, d. 2 mm.

Var. **angustata** W. (Binn. Conch. 1887): t. late perf., conica, forte striata, ap. infra angustata, marg. oblique extensis infra approximatis, pl. 2—1—2; l. 7, d. 2$^3/_4$ mm. (Hisp., Alcazar).

Var. **confusa** W. l. c.: t. ovato-turrita, tenuiss., dense et peroblique striatula, fusco-cerasina, anfr. ult. basi rotundatus, ap. pl. 2—2—0, angul. tenui, par. immersa, brevi, forti, colum. supernis, immersis, transversis (2. minima). (Catalonia).

M. aragonica Fag. T. rimata, cylindraceo-conica, elongata, luteo-rubescens, tenuiss. irreg. capillaceo-striata; anfr. 10, subconvexi, rapide regul. crescentes, ult. ascendens, basi compressus (sed non carinatus); ap. obliqua, ovalis, pl. 2—1—2, angul. dentif., colum. parva, obliqua, oblique intuenti tantum conspicua, palat. sat brevibus, remotis, perist. undique expanso, albo, marg. colum. fere recto, exter. longiore arcuato. L. 6—9, d. 2—2$^1/_2$ mm. *(Hispania).* Moll. Éssera 1888. (Fag.)

M. domicella W. T. ovato-conica, costata, rufo-brunnea; anfr. 8, convexi, regulares, ult. basi vix compressus, sut. profunda; ap. ovalis, pl. 2—2—3, angul. longa, par. multo breviore, immersa, colum. supernis, transversis, immersis, pl. palat. oppo-

sitis, his non emersis (1. breviss., sat immersa, 2. 3. intus productis), perist. expansiusculo. L. 7, d. $2^1/_2$ mm. *(Gallia, Lourdes).* Verh. Ver. Wien 1892.

M. pulchella Bof. T. perf.-subrimata, conoidea, fusco-rufescens, substriata; anfr. 8, valde convexi, lente regulares, ult. subrectus, longitudini breviter bisulcatus, sut. profunda; ap. subovata, pl. 2—2—2, albidis, palat. sat immersis, parum productis, perist. recto, simplici, marg. callo junctis, exter. valde curvato, basali et colum. expansiusculis. L. $4^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Hispania).* Bull. Fr. 1886. (Bof.)

Var. **manotiana** (B.) W. (Nachr. blatt 1894): t. umbilicata, oblongo-conica, costulato-striata, fusco-brunnea, pl. 6, profundis, albis, brevibus, altis; l. 6, d. 2 mm.

M. ilendensis Fag. T. rimato-perf., conica, striatula, corneo-luteola, sp. elongato-turrita; anfr. 8, regulares, ult. vix major, basi compressiusculus; ap. obliqua, ovata, pl. 2—2—2, angul. lamellif., par. regul. arcuata, colum. 1. dentif., 2. remota, palat. æqualibus, non emersis, cum colum. exacte oppositis, perist. recto, ad umbil. reflexo, colum. fere recto. L. 6, d. 2 mm. *(Hispania).* Moll. Éssera 1888. (Fag.)

M. sardoa Cantr. T. subumbilicata, ovato-cylindracea, costulato-striata, fusco-cornea; anfr. 7, convexi; ap. semiovata, pl. 1—1—3, palat. inferiore maximo, perist. reflexiusculo. L. $4^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Sardinia).* Malacol. mediterr. 1840. (Cantr.)

(5.)

M. rupestris Phil. T. perf., turrita, supra medium angusta et forte contorta, dense costulato-striata v. distanter costulata, fuscocornea; anfr. 5—6, valde convexi, sut. perprofunda, ult. et penult. tumido-ventrosi, plus quam dimidiam testæ efficientes; ap. ovalis, *edentata,* perist. marg. perapproximatis, parum inæqualibus, conniventibus, fere æque leviter curvatis. L. 5, d. $2—2^1/_2$ mm. *(Sicilia).* En. moll. Sic. 1838 c. f. Ic. f. 637.

M. refuga W. Præcedenti persimilis, sed t. gracilior, distantius et fortius costulata, costulis obtusis, anfr. ult. non ventrosus, ap. oblongo-ovalis, plica alba valida, transversa, superne in col. prædita. *(Sicil. ad Palermo).* Nachr. blatt 1892.

M. homala W. T. rimato-perf., ovato-conica, rufescenti-brunnea, sat obsolete obtuse costulata, sp. late conica; anfr. $5^1/_2$, convexi, regulares, ult. penultimo paullo major, non ven-

trosus, paullo ascendens; ap. ovata, *edentata,* callo par. tenuiss., marg. exter. superne forte curvato. L. 5, d. $2^1/_4$ mm. *(Sicilia, m. Galdo).* L. c. 1892.

M. occulta (Parr.) Rm. T. vix rimata, fusif.-turrita, cornea, costulato-striata v. costulata, tenera; anfr. 5—6, celeriter regulares, penult. antice parum, postice valde convexus, ult. postice tumidus, ad ap. depressus, sut. profunda; ap. ovalis, pl. 1—1—1, profundis, breviss., colum. superna, palat. tenui, subemersa, perist. patulo. L. $4^1/_2$—5, d. $1^3/_4$—2 mm. *(Sicilia ad Palermo).* Ic. f. 638.

M. scalaris Ben. T. perf., fusif.-turrita, tenuis, fulvida, costata, sp. gracili et obtusa; anfr. 6—$6^1/_2$, ult. convexo-rotundatus, ceteri omnes et præsertim penultimus subtransversi, medio alti, rotundato-angulati, utrinque compressi et suturas profundas versus declivi, sut. medio canaliculata; ap. ovali-oblonga, pl. 1—1—0, par. brevi, immersa, colum. dentif. conica, superne, perist. recto, simplici. L. 4—5, d. 1—$1^1/_2$ mm. *(Sicilia).* Ill. sist. cr. & Nuovo Cat. 1882.

Var. **albidocostata** n. t. forte distanter costata, costis albidis; l. $5^1/_2$, d. $2^1/_4$ mm.

M. unicarinata Pot. & Mich. T. quam avenacea minor, perf., cylindrica, sursum lente attenuata, cornea, costulata; anfr. 6, valde convexi, sut. profundiss. et lata; ap. obliqua, rotunda, pl. 2 in columella (2. majore), perist. tenui, expansiusculo, subcontinuo. *(Sicilia).* Gal. moll. Donai 1838 c. f. (W. in Binn. Conch. 1887 ex Fagot mscr.)

(6.)

M. dupoteti Terv. M. rupestri similis, sed differt t. conica, fuscocornea, pruinosa, tenuiss. striata ac interdum irregul. plicatulo-striata, sp. crassiore, non contorta, anfr. 5, convexis, rapide crescentibus, penult. multo latiore et altiore, sut. immersa, ap. obliqua, elliptica, *edentata,* marg. distantibus, non conniventibus, exter. valde extra spiram arcuato. L. 4—5, d. 2—$2^1/_4$ mm. *(Algeria).* Cat. moll. Alg. 1839 c. f.

M. eucyphogyra Let. T. aperte perf., conica, elongata, acuminata, nitida, cornea, argute striatula; anfr. 9, tumido-convexi, ult. magnus, ventricosus, sut. profunda; ap. subrotunda, *edentata,* marg. valde approximatis, colum. dilatato. L. 4, d. 2 mm. *(Algeria).* Ann. mal. Fr. 1870. (Let.)

M. brondeli B. T. subperf.-rimata, conica, longe attenuata, gracilis, fulvida, eleganter costulata, sp. subulif., acu-

minata; anfr. 6, convexi, regulares, ult. antice rectus, basi rotundatus; ap. sat obliqua, oblongo-elliptica, pl. 1—1—0, par. minima, colum. forti, horizontali, superna, immersis (sæpius dente punctif. altero extus in pariete). L. 5, d. 2 mm. *(Algeria).* Moll. Alg. 1864 c. f.

(7.)

M. barattei L. & B. T. anguste perf., oblongo-subconoidea, inferne potius ventrosa quam attenuata, cornea, striatula; anfr. $5^1/_2$, rotundati, regulares, ult. convexus, superne rectus, infra rotundatus; ap. subovata, pl. 2—1—1, minutiss., par. punctif., colum. supera, dentif., palat. valde obsoleta, perist. undique patulo, marg. colum. dilatato et expanso. L. 4, d. 2 mm. *(Tunesia).* Prodr. mal. Tun. 1887. (B.)

M. michaudi Terv. T. rimato-perf., fusif.-turrita, fulvida, dense et tenue costulato-striata, sp. gracilif. elongata, acuminata, interdum leviter curvata, superne tenuis; anfr. 7—8, regulares, convexi, ult. antice impressus, sulco longitudinali, tenui, sut. mediocri; ap. ovata, angustata, pl. 2—2—2, par. superiore nunc parva, nunc elongata (non angulari), colum. supera valida, transversa, 2. parva, palat. 1. medio, elongata, stricta, 2. breviore, interdum basali, raro deficiente. L. $6^1/_2$, d. 2 mm. *(Algeria).* Cat. moll. Afr. 1839 c. f. Ic. f. 640.

M. kabyliana Let. T. rimato-perf., fusif., dense eleganter costulato-striata, cornea, sp. attenuato-acuminata, apice submamillari; anfr. 7, convexi, regulariter sat celeriter crescentes, penult. maximus, ventrosus, ult. minor, antice descendens; ap. semioblonga, pl. 2—2—2, angul. minore, palat. immersis, elongatis, perist. tenuiss. labiato, marg. colum. stricto, dilatato. L. 5, d. $2^3/_4$ mm. *(Alger.)* Ann. mal. Fr. 1870. (Let.)

M. punica L. & B. T. semiobtecte rimata, oblonga, supra et infra attenuata, medio ventrosula, corneo-castanea, striatula, apice valido; anfr. $5^1/_2$, quasi contorti, rotundati, regulares, ult. parum convexus, superne rectus, infra attenuatus; ap. subovata, pl. 2—2—2, palat. retusis, margine colum. superne dilatato et expanso. L. 4, d. $1^1/_2$ mm. *(Tunesia).* Prodr. mal. Tun. 1887. (B.)

(8.)

M. philippi Cantr. T. vix rimata, fere fusif., corneo-brunnea, regul. striatula, sp. crassula; anfr. 6, convexi, ult. basi rotundatus; ap. ovalis, pl. 2—1—2, angul. tenui (raro deficiente), par. pertenui, colum. forti, horizontali, valde contorta (antice sæpe hamif.), superna, (raro dente tuberculif. in

col.), palat. remotis, brevibus (2. minore, sæpe punctif.). L. $4^1/_2$, d. 2 mm. (*Ital., Dalm., Montenegro, Græcia, Malta*). Mal. medit. 1840. — Forma 1) *major*, l. ad $5^1/_2$ mm. (Armenia).

Var. **exigua** Mss. (Coq. Schl. 1863): t. minor, obscure violaceo-cornea, anfr. 5—$5^1/_2$, ap. dentibus palat. minutis; l. 3—$3^1/_2$ mm. (Græcia).

Var. **savii** Ch. (Fagot mscr.): t. regulariter conica, sp. acutior, anfr. minus convexi, sut. levior. (Ital., Pisa).

M. rhodia Roth. T. anguste perf., fusif.-turrita, viride v. flavido-cornea, regul. forte striata, sp. gracili, tenui, apice mamillato; anfr. 6—7, ventrosi, sut. profundiss.; ap. truncato-ovata, pl. 1—2—2, par. forti, colum. 1 valida, horizontali, 2. parva, palat. immersis (1. longiss., subemersa, 2. parva). L. $4^1/_2$, d. $1^3/_4$ mm. (*Græcia, Rhodos, Dalm., Syria*). Moll. sp. 1839 c. f. Ic. f. 940.

Var. **taurica** Kessler (Reise n. d. Krim 1860): t. major, plicis palat. subæqualibus; l. ad 5, d. $2^1/_{10}$ mm. (Tauria).

Gen. **Granopupa** Bttg.

G. granum Drap. T. lente attenuata; anfr. 7—8, convexi, ult. basi rotundatus; ap. ovalis, pl. 1—2—4, pal. 1. 2. brevibus, 3. longiore, 4. parvo, marg. exter. angulum subrectum formante. L. 4—6, d. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. (*Europa merid., Caucasus, Asia minor, Algeria*). Tabl. moll. 1801. Ic. f. 322, 730. — Forma 1) *minor*, sp. breviore, acutiore, l. $3^1/_4$, d. 2 mm.; 2) *tetrodon* W., ap. pl. 1—2—1 (Piræus).

Var. **diluta** W. (Fauna europ. 1876): t. albida v. lutescens, anfr. convexiores, sut. profunda, ult. postice angustior, ap. oblongior, plicæ palat. 3 superæ (etiam l. 2.) elongatæ, 4. brevis (Gall. ad Grasse).

Var. **subulata** Biv. (Mon. moll. Palermo 1840): t. brevior, obesior, sp. lateribus convexioribus, anfr. 6—7, ap. magis rotundata, pl. palat. sæpe 5 (h. c. pl. punctif. immersa pone sut.); l. 4, d. $1^2/_3$ mm. (Sicilia). Kstr. Mon. 1845 c. f.

Var. **poulseni** *W.* (Binn. Conch. 1887): t. cylindrica, apice conico perobtuso, anfr. 7, perconvexi, ult. penultimo angustior, postice extense convexus, antice lente alteque ascendens, ap. pl. 1 (cum angul. minutiss.)—2—4 (brevibus), marg. exter. superne forte curvato, colum. sat extenso; l. 4, d. $1^1/_2$ mm. (Sicilia).

Gen. **Odontocyclas** Schlüter (Verz. 1838).

O. rossmässleri (Schm.) Rm. T. flexuoso-rimata, costulato-striata; ap. forte labiata, pl. 2—2—3 (3, basali), marg. fere disjunctis. L. 5, d. $3^1/_2$ mm. (*Illyria*). Ic. f. 644.

O. kokeili Rm. T. infundibulif. umbilicata, subtiliter striatula; ap. leviter labiata, pl. 2—2—2 et undique (præcipue in pariete) pliculis tenuibus minoribus interjectis, marg. callo tenui conjunctis. L. $3^1/_2$—4, d. $2^2/_3$—3 mm. (*Carinth., Carniol., Croatia, Dalm.*). Ic. f. 335. — Forma 1) *mitescens* W., ap. pliculis interjectis deficientibus.

Gen. **Pupilla** Leach (Brit. Moll. 1820).

Conspectus.

† *Anfr. ult. sulco basali destitutus.* (1.)

†† *Anfr. ult. antice sulco tenui basali munitus.*

**) Ap. plicula palat. 1 vel nulla.* (2.)

***) Ap. pliculis palat. sæpiss. 2.* (3.)

(1.)

P. muscorum Müll. T. ovoideo-cylindracea, obtusa, solidula, rufo-brunnea, lævigata; anfr. 6—7, angusti, sut. immersa, ult. antice coarctatus, sulco transversali et callo albido forti, basi rotundatus; ap. semicircularis, rufescenti labiata, edentata, marg. exter. superne forte curvato. L. 3—$3^1/_2$, d. $1^2/_3$—2 mm. (*Europa, Marocco, Alger., Asia occ. et centr.*) Verm. hist. 1774. Ic. f. 37. — Forma 1) *unidentata* C. Pfr., ap. denticulo obtuso profunde in par.; 2) *elongata* Cl., t. longior, magis cylindrica, anfr. 7—8, l. $3^1/_2$—$4^1/_2$, d. $1^1/_2$—$1^7/_{10}$ mm.; 3) *marginata* C. Pfr., t. brevior, latior, apertius perf.; 4) *major*, l. 4—5, d. $1^1/_2$ mm. (Gallia: Loc.), l. $4^1/_5$, d. $1^9/_{10}$ mm. (Transsylv.: Kim.); 5) *minor*, l. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm., anfr. $5^1/_2$ (Transsylv.: Kim.).

Var. **simplex** Loc. (Conch. Fr. 1894): t. brevis, obesa, anfr. 5—6, convexi, ap. edentata, marg. approximatis; l. 3—$3^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm.

Var. **pratensis** Cl. (Fauna Augsb. 1871): t. major, latior, tenuior, fuscobrunnea, dente par. obsoleto; l. $3^1/_2$, d. $1^9/_{10}$ mm.

Var. **bigranata** Rm. (Ic. f. 645): ap. dente obtuso medio parietis et tuberculo sat crasso in medio palati prope ad labium.

Var. **lundströmi** W. (Sib. moll. 1876): t. brunnea, nitida, anfr. 7, convexi, ult. antice valde ascendens, callo cervicali angusto, concolori, ap. marg. exter. in pariete profundius affixo; l. $3^2/_3$, d. $1^3/_4$ mm. (Suec. super., Norv., Sibiria).

Var. **glis** W. (Nachr. blatt 1893): t. ovato-cylindracea, rufescens, anfr. $6^1/_2$, lenti, sut. marginata, ult. callo albo postice diffuso, ap. forte labiata, pl. palat. alta elongata et in palato pone marg. dentibus 2 granulif. validis munita; l. 3, d. $1^7/_8$ mm. (Brit., Yorkshire).

Var. **transsilvanica** Kim. (Verh. sieb. Ver. 1890): anfr. plani, 6—7, sut. superficiali disjuncti, ult. callo leviore, ap. semper fere omnino edentata; l. $2^1/_2$—$3^7/_{10}$, d. $1^1/_2$—$1^7/_{10}$ mm. (Transsylv., ubi unica forma hujus sp.)

Var. **masclaryana** Pal. (Nouv. misc. 1866 c. f.): t. ventricoso-ovata, cornea, sub lente tenuiss. striatula, sp. conica perbrevi, anfr. ult. inter callum et perist. planatus, basi compressiusculus, postice extense convexus, sut. perprofunda, ap. dente par. minimo et dente fortiore in palato, marg. tenue conjunctis; l. 3, d. 2 mm. (Gallia ad Montpellier). Pal.

P. eumicra B. T. oblongo-cylindrica, forma fere ut O. doliolum, rotundato-obtusiss., corneo-fulva, fere lævis; anfr. 6, lente regulares, convexi, ult. vix ascendens; ap. rotundata, edentata, perist. acuto, simplici, subrecto, marg. valde approximatis. L. 3, d. 2 mm. (*Helv. ad Habsburg*). Rev. 1862 c. f. (B).

P. neumeyeri Kstr. T. ovato-cylindrica, obtusa, opaca, pallide cornea, lævigata; anfr. angusti, planiusculi, ult. callo valido; ap. angusta, sat lateralis, subsemilunata, elabiata, pl. par. obliqua et tuberculo ad basin munita, marg. exter. semicircolari. L. $3^1/_2$, d. 2 mm. (*Dalm. ad Ragusa*). Mon. 1845 c. f. (Kstr.)

P. aucapitainiana B. T. profunde et peranguste perf., oblonga, sæpe ventrosula, tenuis, fragilis, lævis, nitida, pallide v. virescenti-cornea; anfr. $5^1/_2$—6, lenti, convexi, ult. superne rectus, basi rotundatus; ap. semiovata, edentata, perist. expansiusculo, alboincrassato, marg. approximatis. L. 3, d. 2 mm. (*Algeria, Bona*). Mal. Alg. 1864 c. f.

P. cupa Jan. T. cylindracea, paullo ovata, obtusa, brunnea, sub lente forti regul. striatula, sericea; anfr. 6—7, perconvexi, cylindracei, angusti, sut. profunde immersa, ult. celeriter ascendens, postice convexus, basi rotundatus, ante callum compressum fortem depresso-planatus; ap. rotundata, rufa v. incarnata, lam. 1 minima in par. et dente 1 punctif. (raro 2) antice in medio palati. L. 3, d. $1^1/_2$ mm. (*Bavaria, Tirolia, Helv., Ital. super., Hisp. bor., Galicia in Tatra*). Mant. 1832. Kstr. Mon. c. f.

Var. **madida** Gredl. (Tirols Conch. 1856): t. latius perf., cylindrica, latior, tenuior, apice obtusiore, anfr. convexioribus, ult. callo obsoleto, concolori, ap. dente punctif. antice in palato, perist. simplici, elabiato. (Tirol., Helv., Piemont).

Var. **emigrata** n.: t. tenuis, brunnea, anfr. ult. sine vestigio calli cervicalis, ap. semirotundata, omnino edentata, perist. tenui, simplici, recto; l. 3, d. $1^2/_3$ mm. (Græcia, m. Pindus).

Var. **turcmenia** Bttg. (Zool. Jahrb. 1889): t. tenuior, anfr. ult. parum ascendens, ap. marg. minus acutis, aut edentula, aut solum dente par. parvulo instructa; l. 3—3½, d. 1⅝ mm. (Transcaspia).

Var. **carpathica** Kim. (Verh. sieb. Ver. 1890): t. callo cervicali parum distincto, ap. edentata. (Transsylv.).

Var. **turkestanica** n.: t. magnitudine P. muscorum, late perf., cylindracea, cornea, obsolete striatula, anfr. 6½, regulares, ult. major, antice penultimo duplo altior, longe ascendens, ad ap. albotumidus (loco calli), basin versus planatus, postice rectiuscule declivis, ap. labiata, lam. 1 par. alta, profunda, dente 1 conif. minimo in col. elata, pl. 1 palat. elongata v. brevi v. tuberculif., marg. distantibus, exter. superne forte subrectangulato-arcuato; l. 3, d. 1⅔—2 mm. (Turkestan). Variat omnino edentata v. denticulo par.

(2.)

P. triplicata Stud. T. cylindracea, apice rotundato, fulva, tenuiss. striatula, tenuis; anfr. 6—7, convexi, angusti, ult. lente ascendens, cervice convexus, basin versus sulculo antice dilatato, postice tenui longitudinali, demum celeriter recte descendens, callo cervicali forti at angusto; ap. rotundata, tenue labiata, lam. 1 par., dente 1 colum. minimo, pl. 1 palat. submediana, mediocri, crassa, intus cauda tenui interdum sat longa. L. 2½—2¾, d. 1—1½ mm. (*Helv., Tirol., Gall., Hisp., Ital. super., Germ. occ., Illyria, Austria, Dalm., Transsylv., Caucasus, Armenia*). Kurz. Verz. 1820. Ic. f. 324. — Forma 1) *edentata;* 2) *unidentata*, in par.; 3) *bidentata*, in par. et in palato; tridentata=typica.

Var. **striatissa** Gredl. (Tir. Conch. 1856): t. obscura, distinctius striata, ap. lam. parietali et pl. palat. elongata impressionem extus carente, dente colum. deficiente v. obsoleto. (Tirolia).

Var. **luxurians** Reinh. (Jahrb. 1877 c. f.): t. magis cylindrata, ap. pl. palat. 2, superiore leviore, punctif. (Caucasus, Transcaspia).

Var. **inops** Reinh. l. c. c. f.: ap. lam. par. parva, sæpe obsoleta et pl. dentif. in col., pl. palat. omnino deficientibus; l. 2½—2¾, d. 1½ mm. (Caucasus).

Var. **suboviformis** Bttg. (Jahrb. 1879): t. parva, brevis, obesa, ovalis, ap. 3-dentata; l. 2, d. fere 1½ mm. (Transcauc.)

Var. **pyrenaica** n.: t. parva, ovali-cylindracea, anfr. 5—5½, angusti, convexi, ult. ad callum cervicalem argutum convexus, cervice nec depresso nec infra sulculato, basi rotundatus, ap. solum denticulo perobsoleto extus in medio palati infra labium; l. 2¼, d. 1½ mm. (Pyrenææ orient.).

Var. **bibaca** Kim. (Verh. sieb. Ver. 1890): t. magis ovata, sæpius solidior, fusca, denticulo colum. semper deficiente. (Transsylv.).

Var. **abbreviata** Ul. ap. Cl. (Fauna Oester. 1887): t. obesa, curta, ap. late rotundato-obtusa (fere forma dolioli), dense regul. striatula, anfr. ult. infra medium late planatus, sulco longitudinali pertenui, lam. par. sat elongata, col. profunde intus acute producta, rubella, pl. palat. sæpiss. elongata; l. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. (Moravia ad Brünn).

Var. **tardiana** (B.) Loc. (Conch. Fr. 1894): t. ovoidco-conica, brevis et obesa, rufescens, eleganter striata, anfr. 6, convexi, sut. profunda, ap. rotundata, obliqua, typice 3-dentata, sed pl. validioribus; l. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. (Gall. ad Salino in Jura).

P. honesta W. T. cylindrica, apice rotundata, dense regul. striatula, fulva v. albida; anfr. $7—7^1/_2$, convexi, lenti, ult. lente et valde ascendens, infra medium sulco tenui longitudinali, postice abrupte descendens, basi horizontalis, compressus, antice dilatatus et callo angusto albido; ap. 3-dentata, par. interno, colum. profundo nodif., palat. plicif. pone basin, perist. incrassato, callo extus nodiformi continuo. L. 4, d. 2 mm. *(Italia).* Nachr. blatt 1892.

P. halleriana (Ch.) Jeffr. T. oblongo-cylindrica, obtusa, tenue striata, sub lente forti densiss. spir. lineata et granulata, rufescenti-cornea; anfr. 7, paullo convexi, regulares, ult. callo cervicali angusto concolori, ad basin crista perbrevi superne fossula terminata; ap. edentata v. denticulis minimis, uno in par. et altero in palato, perist. reflexiusculo. L. $3—3^1/_2$, d. $2—2^1/_2$ mm. *(Helv., ex. gr. ad pagum Samadin).* Ann. a. Mag. n. h. 1855.

P. diecki Gredl. T. cylindrica, gracilis, apice obtuse conico, dense regul. striatula, cornea, sericina; anfr. $7—7^1/_2$, convexi, ult. prope ap. callo transverso, ad basin obtuse cristatus; ap. rotundata, elabiata, lam. 1 par. forti, immersa, callo punctif. ad insertionem externum, col. intus profundiss. callo dentif., pl. 2 palat. levibus, inter quas extus sulcula obsoleta, perist. late expanso, planato, continuo, acuto, fragili. L. $3^1/_2$, d. $1^1/_3$ mm. *(Turkestan ad Kulab).* Nachr. blatt 1889. (Gr.)

P. armeniaca Iss. T. ovato-cylindracea, obtusa, tenuiss. striata, corneo-lutescens, opaca; anfr. 7, convexiusculi, lente regulares, ult. antice subrectus, basi compressus, cristatus, sut. impressa; ap. parva, denticulo profunde in pariete, perist. aperto, incrassato, marg. subparallelis. L. 3, d. $1^1/_2$ mm. *(Armenia ad Eriwan).* Moll. Pers. 1865 c. f. (Iss.)

(3.)

P. signata Mss. T. rimato-perf., inflato-cylindracea, sublævigata, pallide cornea; anfr. 7—8, sat convexi, tres superi celeriter aucti, sequentes subæquales, ult. paullo ascendens,

rotundatus, antice oblique gibbus, tum paullo constrictus; ap. semicircularis, lam. 1 par. intrante, et pl. 1 palat., sulco externo correspondente (pl. colum. nulla), perist. limbo late expanso, forte intus labiato, marg. remotis lamina callosa junctis, exter. sub-noduloso. L. 4, d. 2 mm. *(In alluviis flum. Araxes).* Journ. Conch. 1873 c. f.

Var. **cristata** Mts. (Moll. Turkest. 1874): t. cylindrico-ovata, striatula, pallide brunnea, anfr. ult. valde ascendens, basi carina umbilicali obtusa, prope ap. crista transversali munitus, dein strangulatus, ap. denticulo angul. libero, lam. par. mediana, pl. colum. magna, tenui, pl. 2 palat., 2. longiore, marg. remotis, callo tenui junctis, exter. arcuato, colum. subperpendiculari; l. $3^2/_3$, d. $1^3/_4$ mm. (Turkestan in valle Sarafschan).

Var. **cyclostoma** W. (Nachr. blatt 1893): Var. cristatæ similis, sed alba, hyalina, dense regul. striata, ap. circularis, perist. lamina pariet. alta continuo, anfr. perconvexi, sut. impressa. (Persia ad Scharud).

Var. **debilis** W. l. c.: t. cornea, sut. tenuis, ap. marg. longe disjunctis, omnino absque callo par., dente minutiss. profunde in palato, perist. angustiss. reflexo, anfr. ult. antice valde albido-calloso, extus obsoletiss. impresso, basi leviter cristato. (Caucas. ad Krassnowordsk).

P. interrupta Reinh. Differt a P. signata præcipue t. minore, anfr. $6^1/_2$, ap. labio superne in marg. exter. dentif. prominente, tuberculo angulari angulatim conjuncto cum lam. parietali immersa, medio interrupta. L. 3, d. $1^1/_2$ mm. *(Caucasus ad Borghom).* Jahrb. 1877 c. f.

Gen. **Sphyradium** (Ag.) Ch. (Cat. 1837).

S. edentulum Drp. T. cylindraceo-ovoidea, corneo-brunnea, sublævis; anfr. 7, fere planulati, primi 3—4 lentiss., 5. 6. latiores, subæquales, ult. altior et latior. L. $2^1/_3$—$2^2/_3$, d. $1^1/_4$—$1^2/_3$ mm. *(Europa, Asia bor., occ. & centr.)* Hist. moll. 1805 c. f. Ic. f. 646.

Var. **nanum** Bttg. (Jahrb. 1880 c. f.): t. minor, angustior, anfr. 6; l. $2^2/_5$, d. $1^1/_5$ mm. (Caucas., Turkestan).

Var. **turritellum** W. (Mal. Blätt. 1875): t. ovato-conica, a basi sursum lente attenuata, obtusa, anfr. 1—5 lente crescentes, nulli latitudine (altitudine) æquales. (Suec., Bavar., Germ., Tirolia).

S. columella G. de Mts. T. cylindrica, gracilior, rufo-brunnea, tenue at distincte striata; anfr. 7—$7^1/_2$, convexi, primi 2 celeriter crescentes, apicem brevem formantes, 3.—6.

latitudine et longitudine subæquales, ult. ventricosus, altior. L. $2^1/_2$—3, d. 1 mm. *(Europa media montana et borealis, Sibiria).* Würtemb. Fauna 1830. Ic. f. 731.

S. inornatum Mich. T. exacte cylindrica, elongata, obtusa, subtiliss. striata; anfr. 7—9, convexiusculi, ult. penultimo non major. L. ad $4^3/_4$, d. $1^7/_8$ mm. *(Gallia).* Compl. 1831 c. f. Eandem speciem e *Finlandia* habeo, l. 4, d. $1^1/_2$ mm.

S. issericum Let. T. cylindrica, elongata, sublævis, tenuis et fragilis, cornea, apice magno, rotundato; anfr. 7, leviss. convexi, lenti, ult. paullo major, convexus, subtus tumidulus; ap. suboblonga, vix excisa, perist. leviss. expanso. L. 4, d. 2 mm. *(Algeria ad Oued-Isser).* Ann. mal. 1870. (Let.).

Gen. **Isthmia** Gray (Turton Man. 1840).

Conspectus.

† *Plica palat. desuper intuenti profunde conspicua.* (1.)

†† *Plica palat. desuper intuenti inconspicua.* (2.)

††† *Plica palat. nulla.* (3.)

(1.)

I. strobeli Gredl. T. tenuiter costulato-striata, corneo-rufescens; anfr. 5—6, ult. parum major, basi rotundatus; ap. rotundata, dent. 1—1—1, par. lamellif., colum. parvo, dentif., palat. guttif. profunde infra lam. parietalem, sæpe intus in plicam attenuato, perist. expanso, tenue labiato, callo par. nitido, tenui. L. $1^1/_2$, d. $^2/_3$ mm. *(Eur. merid. infra Alpes, Caucasus, Armenia, Algeria).* Tirols Conch. 1856, Jahrb. 1877 c. f. — Forma 1) *unidentata*, ap. tantum dente par. vel palat. præsente; 2) *bidentata*, ap. dente colum. deficiente.

Var. **scharffi** Bttg. (Nachr. blatt 1879): t. major, sublævis, anfr. 7, ap. lam. par. longa, magis emersa, dente colum. parvo et d. basali forti. (Gall. ad Bordeaux).

Var. **callicratis** Scacchi (Osserv. Zool. 1833): t. magis cylindrica, apice subrotundo, subcostulata, anfr. angustiores, convexiores, ult. multo altius ascendens, sut. profundior, ap. typice 3-dentata, variat bidentata v. raro edentata. (Ital. ad Napoli; Sicilia?).

Var. **nodosaria** De Stef. (Bull. soc. ital. IX): t. anfr. convexioribus, sut. profunda, perist. magis expanso, fortius albolabiato; l. 2, d. $^9/_{10}$ mm. (Italia). — Forma 1) *maruccii* De Stef., t. elongatior, anfr. minus convexi, magnitudo paullo major; 2) *semii* De Stef., t. minor, obesior, magis convexa, ap. edentata, l. $1^1/_2$, d. $^4/_5$ mm.

(2.)

I. claustralis Gredl. T. cylindrica v. fusif.-cylindrica, pallide lutea, dense costulato-striata; anfr. 6—6½, convexi, perangusti, ult. paullo latior, vix ascendens, ad basin sensim attenuato-angustatus; ap. subrotundato-trigona, dent. 1—1—1, par. sat forti, ad col. approximata, colum. callosa, palat. profundiss., antice incrassato, perist. concolori, tenui, simplici, marg. disjunctis. L. 1¾—2¼, d. vix 1 mm. *(Tirol., Ital. super., Gall. merid., Dalm., Triest).* Tirols Conch. 1856 c. f. — Forma 1) *anodus* Gredl., ap. edentata.

Var. **corcyrensis** Bttg. (Jahrb. 1883): t. plerumque major, magis cylindrata, apice distinctius conico, anfr. 7, striis densioribus, diametro maximo in media nec in superiore parte testæ; l. 1½—2, d. ¾—⅞ mm. (Corfu).

Var. **clavella** Reinh. (Jahrb. 1877, c. f.): t. clavulata, fortiter et remotius costulata, pallide cornea, anfr. primi celerrime crescentes, 3. latiss., ult. basi attenuatus, ap. altior quam lata, lam. par. distincta, dente colum. calloso, profundo, pl. palat. profunde immersa; l. 1½, d. ⅔ mm. (Caucasus).

Var. **opistodon** Reinh. (Sitz. ber. Berlin 1879): t. tenue costulato striata, medio ventricosior, ap. fortius dentata (præcipue dente colum. valido) et dente palat. profundiss. immerso, tantum oblique intuenti conspicua. (Banatus).

Var. **salurnensis** Reinh. (Jahrb. 1877 c. f.): t. fusif., nitida, lævigata, cornea, anfr. 3. et 4. subæquales, ult. attenuatus, ap. rotundata, lam. par. intrante, dente colum. valido, profundo, pl. palat. oblonga, profunda; l. 1½—1⅗, d. ½—⅗ mm. (Tirol. ad Salurn).

I. costulata Nilss. T. cylindrica, apice breviss., dense costulata, gilva v. fulvido-cinerascens; anfr. 6—7, convexi, ult. valde ascendens, celerrime dilatatus et penultimo duplo latior, antice transversim albido-callosus, postice forte angustatus; ap. ovata, dent. 1—1—1, pl. palat. crassa, ovali, profunda (fere sub dentem colum.), perist. intus valde albo-calloso. L. 2, d. vix 1 mm. *(Succ., Dan., Germ. bor., Moravia, Caucasus).* Hist. moll. Su. 1822.

Var. **allogyra** W. (Binn. Conch. 1887): t. minor, sursum latior, anfr. 5, valde convexi, cylindracei, sut. perprofunda, ult. vix ascendens, parum penultimo major, postice elongato-curvatus, perist. valde expansum, intus valde labiatum. (Germ. ad Potsdam).

I. odontostoma W. T. dense regul. striata, pallide fulva; anfr. 6—7, ult. callo cervicali nullo v. obsoleto; ap. denticulo profunde in parieto et tuberculo guttiformi superne intus in palato, perist. tenui. L. 2½, d. ¾ mm. *(Norv. ad Kristiania).* Mal. Blätt. 1875.

I. striata Gredl. T. fusif.-cylindrica, subtiliter striata, rufo-brunnea (picea); anfr. 6, convexiusculi, ult. duplo major, valde ascendens, cervice planulatus, infra angustatus; ap. angusta, fere rotundato-trigona, lam. 1 par. longa et pl. 1 palat. valida, oblonga, profundiss., perist. expanso, marg. exter. impresso, producto. L. $2^1/_4$, d. $^4/_5$ mm. *(Tirolia, Bavaria merid.).* Tirols Conch. 1856 c. f.

I. uniarmata Kstr. T. fere umbilicata, exacte cylindrica, apice late conica, argute costata, corneo-flava; anfr. 7, perconvexi, ad sut. profundam subtruncati, ult. compressiusculus, basi rotundatus; ap. 1-dentata (in palato), marg. colum. expanso, reflexo, col. callosa. L. 2, d. $^3/_4$ mm. *(Triest).* Dritt. Ber. Bamb. 1856. (Kstr.) — Forma 1) *westerlundi* Anc. in sc., ap. plica longa profundissima in medio palati (Gallia ad Marseille).

I. monodonta Poll. I. minutissimæ similis, sed t. paullo brevior, densius striata (interstitiis vix latitudine striarum, apud minutiss. latioribus) et ap. dente magno guttiformi profunde in palato. *(Ital. ad Torino).* Elenco 1885. (Poll.)

(3.)

I. minutissima Hn. T. cylindrica, dense regul. tenue striata; anfr. 5—6, sat convexi, ult. ascendens; ap. oblongo-rotundata, edentata, perist. tenui, acuto, marg. disjunctis. L. 2, d. $^2/_3$ mm. *(Europa, Caucasus).* Neue Alpina 1821 c. f. Ic. f. 98. — Forma 1) *læviuscula* Kstr. (Mon. 1845 c. f.), t. sublævis, nitida. (Triest).

I. micula Mss. T. lente attenuato-cylindrica, tenuiss. costulato-striata, fusco-grisea; anfr. 8, primi convexi, ult. paullo ascendens, subinflatus, rotundatus; ap. edentata, perist. subrecto, tenue albolabiato, marg. remotis, marg. colum. vix reflexo. L. 2, d. 1 mm. *(Caucasus ad Mahmouth).* Journ. Conch. 1873. (Mss.)

I. doumeti L. & B. T. curta, cylindrica, ad summum ventricosior quam ad basin, cornea, bene striata, sp. brevi, perobtusa, in tholum rotundata; anfr. 5, convexi, ult. superne rectus, prope ap. leviter planatus, ad basin attenuatus; ap. perobliqua, infra retrocedens, edentula, perist. patulescente, marg. remotis, colum. valido, reflexo. L. $1^1/_2$, d. $^3/_4$ mm. *(Tunesia).* Prodr. mal. Tunes. 1887. (L. & B.)

Gen. **Leucochilus** (Mts.) Bttg.

L. théeli W. T. primo aspectu *Carych. minimo* simillima; sut. profunda perobliqua, anfr. ult. major, basi rotundatus, antice callo transversali concolori cinctus, ap. dent. 1—2—2, par. alto, compresso, subrectangulari, medio impresso, colum. 1.

transversali, 2. minimo, palat. profundis, brevibus, cum callo adhærentibus. L. $2^1/_4$, d. $1^1/_4$ mm. *(Sibiria ad Mikoûlina, Caucasus ad Poti).* Sibir. Moll. 1877.

Gen. **Vertigo** Müll. (Verm. hist. 1774).

Conspectus.

1. *Subgen. Alæa Jeffr. T. dextrorsa.*

† *Ap. edentata; cervix antice vix impressus, nec callo cinctus; ap. elabiata.* (1).

†† *Ap. dentata.*

*) *Cervix antice callo non cinctus.*

a. — *Ap. callo palatali nullo (pl. palat. liberæ).*

α) *Ap. lam. par. 1 v. o.* (2).

β) *Ap. lam. par. 2 (una angulari).* (3).

b. — *Ap. pl. palat. callo antice adhærente.* (4).

**) *Cervix antice callo transversali cinctus.*

a. — *Ap. pl. palat. liberis.*

α) *Cervix non impressus callo tenui.* (5).

β) *Cervix post callum fortem impressus.* (6).

b. — *Ap. pl. palat. antice callo adhærentibus.*

α) *Ap. lam. par. 1.* (7).

β) *Ap. lam. par. 2.* (8).

2. *Subgen. Vertilla Moq. Tand. T. sinistrorsa.* (9).

Subgen. **Alæa** Jeffr. (Trans. Lin. Soc. 1830).

(1.)

V. genesii Gredl. T. rimata, ovata, brunnea, nitida, lævigata; anfr. $4^1/_2$, tres ultimi lati, lenti, convexi, penult. subventrosus, ult. ad basin postice constrictus, forte rectiuscule declivis, superne ascendens, sut. profunda; ap. marg. exter. superne forte angulato, infra subrecte obliqua. L. $1^2/_3$, d. 1 mm. *(Tirolia, Suecia).* Tirols Conch. 1856 c. f.

V. dicæa W. T. rimata, cylindraceo-ovata, sub forti lente dense striatula, flavescenti-cornea; anfr. 5, regulares, convexiusculi, ult. postice oblique subplanulatus, forte constrictus, antice utrinque dilatatus, sut. profundiuscula; ap. pariete obliquo, marg. exter. regul. arcuato, colum. dilato, patulo. L. $1^2/_3$, d. $1^1/_3$ mm. *(Suecia ad Dalbyö).* Syn. moll. Scand. 1897.

V. celata W. T. subperspective perf., obesa, cylindraceo-ovata, obtusa, fuscorufa, apice albido, sub lente dense striata; anfr. $5^1/_2$, convexi, tres ultimi lentissimi, antepenult. præcedente fere duplo altior, ultimi duo subæquales, ult. antice et postice fere æque altus, postice regul. convexus, non ascendens, sut. impressa; ap. pariete subhorizontali, marg. rectis, exter. regul. arcuato. L. 2, d. $1^1/_2$ mm. *(Suecia ad Dalbyö).* Syn. moll. Scand. 1897.

V. inermis W. T. umbilicato-perf., ovata, tenuiss. striata, corneo-rufescens, sp. breviss., obtusa; anfr. 5, convexi, ult. penultimo parum brevior ac multo latior, penult. a latere dextro visus sut. perobliqua postice, ult. autem antice duplo latiores, ult. valde ascendens, sut. profunda; ap. sat lateralis, deorsum producta, ovalis, perist. leviss. labiato, callo par. tenui lato albo, marg. exter. recto, colum. superne reflexo. L. 2, d. $1^1/_3$ mm. *(Sibiria supra Seliwarinskoje).* Sibir. moll. 1877.

V. eggeri Gredl. T. umbilicata, ovato-conica, inæqualiter substriatula, nitida, fuscorufa, sp. valde angustata; anfr. 5, convexi, rapide crescentes, ult. subampliatus, breviter ascendens; ap. ampla, perist. albido-limbatum, marg. exter. medio subangulato, superne arcuato-inverso. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Tirolia ad Steinegg.)* Nachr. blatt 1890. (Gr.)

(2.)

V. daliaca W. T. oblongo-cylindrica, rufescenti-cornea, lævis; anfr. 5, primi duo parvi, 2. duplo brevior quam 4., ultimi tres subæquales, ult. angustus; ap. dente conico valido superne in col. L. $1^7/_8$, d. $1^1/_3$ mm. *(Suecia in prov. Dalsland).* Binn. Conch. 1887.

Var. **dalecarlica** W.: t. cylindrica, brunnea, anfr. 5—6, lente regulares, ultimi 2 subæquales, ult. basi rotundatus, sut. medio obliqua, ad ap. subhorizontalis, ap. dente 1 par. remoto breviss. albo, d. 1 in fauce fere ad basin, nodif., immerso, raro etiam denticulis 1—2 punctif. in medio palati extus; l. $1^1/_2$—2, d. 1 mm. (Suecia in prov. Dalarne). Syn. moll. Scand. 1897.

V. pineticola W. T. ovato-cylindracea, lente attenuata, rufobrunnea, nitida, striatula; anfr. 5, convexi, sut. subhorizontali, profunda; ap. pariete forte declivi, inferne dente conico. L. $2^1/_3$—$2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Suecia.)* Exp. crit. 1871.

V. krauseana Reinh. T. elongato-ovata, rufobrunnea, sub lente tenue denseque striata; anfr. 5, convexi, tres ultimi latitudine subæquales, ult. non ascendens, sut. profunda; ap. dente 1 levi brevique profunde in pariete (rariss. denticulo minimo in col.), marg. tenue lateque conjunctis, exter. superne

paullo angulato, basali circulari, colum. subverticali, superne reflexo, introrsum dilatato. L. $2^1/_5$, d. $1^1/_5$ mm. *(Sibir. orient.).* Sitz. ber. Berl. 1883.

V. hebraica Tristr. T. oblonga, regul. eleganter striata, apice truncato, obtusiss., nitida, cornea, pellucida; anfr. 6, tertius ultimo ventricosior, ult. ad ap. forte contractus, sut. profunda; ap. subrotunda, sed infra angustata, dente 1 in par. et 2 in col., perist. continuo. L. $2^3/_4$, d. $1^1/_2$ mm. *(Jericho).* Proc. zool. soc. 1865. (Tr.)

V. gemma W. T. cylindrico-oblonga, supra medium lente attenuata, obtusa, castanea, nitida, sublævis; anfr. 6, convexi, tres ultimi lati, superiores angusti, ult. non ascendens, basi dilatatus, gibboso-cristatus; ap. infra angustata, dente 1 palat. nodif. infra et denticulo minutiss. supra medium, marg. exter. superne forte arcuato, angulatim producto, infra rectiusculo, col. recta, verticali, basi incrassata. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_3$ mm. *(Suecia ad Dalbyö).* Syn. moll. Scand. 1897.

V. ovoidea W. T. ventricosa, ovalis, medio lata, densiss. striatula, nitida, corneo-lutea, pellucida, sp. late conica; anfr. 5, sut. superne forte declivi, infra vix ascendente; ap. dentibus 3 minimis: 1—1—1. L. 2, lat. $1^1/_2$ mm. *(Suecia ad Tenhult).* Exposé crit. 1871.

V. arctica Wallenb. T. ovata, sublævigata v. obsolete striatula, castaneo-rufescens v. fulvo-fusca, nitidula; anfr. 5 —$5^1/_2$, convexi, ult. parum ascendens, basi tumido-cristatus, sut. profunda angusta; ap. 2—3-dentata: 1—1—1(0), dent. concoloribus, brevibus, profundis, par. minima, perist. incrassatulo, marg. exter. regul. arcuato, supra medium non producto. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Suec. bor. et media, Norv. bor., Fennia, Germ. in Riesengebirge).* Mal. Blätt. 1858 c. f.

Var. **extima** W. (Sibir. Moll. 1877): t. late perf., ovato-oblonga, brunneo-cornea, anfr. $5^1/_2$, ult. antice callo pertenui, concolori, ap. omnino edentata; l. $2^3/_4$—3, d. $1^3/_4$ mm. (Sibir. ad Baklonowskij, Suec. in prov. Jemtland et Södermanland).

Var. **tirolensis** Gredl. (Verh. Ges. Wien 1869): t. sat late umbilicata, oblongo-ovata, nitida, pellucida, rufescenti-cornea, anfr. 5, regulares, superi striati, ult. antice callo levi, ap. oblique cordata, dent. 2 apicibus albis, uno lamellif. in par. et altero conico parvo in col., perist. brunneo, leviter labiato. (Tirolia).

V. tatrica Haz. T. elondato-cylingrica, nitida, pellucida, corneo-lutescens, obtusata; anfr. $5^1/_2$, convexi, lentissimi, ult. vix $^1/_3$ longit. totius, vix penultimo latior; ap. semiovata, dente 1 par. acuto lamellif., 1 colum. parvo, 1 palat. (sæpe deficiente), marg. exter. regul. curvato, non impresso. L. 2, d. 1 mm. *(Tatra).* Jahrb. 1885. (Haz.)

V. alpestris Ald. T. perf., cylindracea, sub lente eleganter striatula, lutescenti-cornea, nitida; anfr. 5, convexi, sut. sat profunda, medio descendente, infra bene ascendente; ap. dent. 1—1—2, albis (palat. sat longis, approximatis, lamellif., par. alto, conico, rotundato, semper præsente), marg. exter. superne in angulum obtusum curvato et angulatim producto. L. $2^1/_4$, d. $1^1/_5$ mm. *(Eur. bor. et media, Sibiria).* Trans. soc. north. 1830. — Forma 1) *mitis* W., ap. *unidentata* (1—0—0), *bidentata* (1—1—0) vel *tridentata* (1—1—1); 2) *septemtrionalis* W., t. haud parum major (ut V. arctica), fortius striata, dent. palat. brevibus, concoloribus. (Suecia bor. et med.); 3) *elongata* Sterki, t. major, cylindrica, brunnescens, lævigata. (Helv. ad Trous).

Var. **shuttleworthiaaa** Ch. ap. Pfr. (Mon. Hel. 1848): t. subovata, sursum lente attenuata, striatula, corneo-brunnea, nitidula, anfr. convexiusculi, sut. tenuis, infra vix ascendens, ap. dent. concoloribus, palat. brevibus, sæpe minimis (punctif.); l. $1^2/_3$, d. 1 mm. (Helv., Suecia, Dania).

* **V. acheila** Serv. T. perf., ovata, ad sinistrum convexior, cornea, nitidiss., diaphana, lævigata, obtusa; anfr. 5, lenti, ult. convexus, circa perforationem angulatus, superne recto; ap. trigonalis, infra angulata, transversim recte incrassata, pl. 1—1—2, par. valida, palat. approximatis (1. validiore, marginali), perist. labiato, marg. colum. rectiusculo ad dextrum obliquo. L. $1^3/_4$, d. $1^1/_4$ mm. *(Hisp. ad Zaragoza).* Et. moll. Esp. 1880. (Serv.)

* **V. heldi** Cl. T. cylindraceo-subturrita, irregul. tenuiss. striata, rufobrunnea, nitida; anfr. 6, lenti, sat convexi, tres superi lente attenuati, ceteri subæquales, ult. medio sulco tenui, longitudinali; ap. "arcuto-convexa", dent. 1—1—2(0), rufescentibus palat immersis, minimis, sæpe deficientibus, perist. continuo, marg. exter. medio impressulo. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_5$ mm. *(Bavaria, Würtemberg).* Nachr. blatt 1877, Exk. f. ed. 2 c. f. (Cl.)

* **V. haeusleri** Sterki. T. perf., cylindrica, irregul. striatula, brunnea (superne pallidior), nitida; anfr. 6, lente regulares, superi convexioribus, ult. medio planulatus (non impressus), paullo ascendens; ap. subtriangularis, infra angustata, pl. 0—1—2, palat. approximatis, parallelis, remotis, perist. simplici, acuto, recto, marg. exter. superne arcuato, deinde oblique rectiuscule descendente. L. $2^1/_2$, d. vix $1^1/_{10}$ mm. *(Helv. ad Bryg).* Nachr. blatt 1883 c. f. (St.)

* **V. schultzi** Phil. T. rimata, subcylindrica, lævis, nitida, rufo-fulvida, sp. lente angustata, obtusa; anfr. $5^1/_2$, forte convexi; ap. lunato-rotundata, dent. 1—1—3, palat. immersis, 3. minimo, perist. expansiusculo, marg. exter. arcuato, colum. patulo. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_3$ mm. *(Sicilia ad Palermo).* Zeitschr. f. Mal. 1884. Kstr. Mon. c. f.

* **V. helvetica** W. T. rimato-perf., longe cylindrica, apice conico, rufescenti-cornea, tenuiss. striata; anfr. $6^1/_2$, convexiusculi, regulares, sat alti, ult. parvus, antice ad basin impressus, infra gibbosus, postice forte declivis; ap. obliqua, anguste trigona, infra retusa, dent. 1—1—3, par. profundo, colum. mediano, palat. 3. minimo, perist. simplici, marg. exter. superne arcuato, deinde oblique descendente, basali et colum. curvatis. L. $2^3/_4$, d. $1^1/_4$ mm. *(Helvetia).* Fauna eur. 1876.

* **V. leontina** Gredl. T. punctif. perf., ovato-cylindrica, apice rotundato, tenuiss. eleganter striata, nitidiss., albido-cornea; anfr. $4^1/_2$, convexi, alti, regulares; ap. semiovata, forte excisa, dent. 1—1—3, par. linguif., colum. obtuse conico, palat. 1. 2. plicif., 3. punctif., perist. albo, marg. tenue conjunctis, exter. medio impresso. L. $1^1/_2$, d. 1 mm. *(Tirolia).* Tirols Conch. 1856 c. f. (Gredl.)

* **V. büttneri** Siem. T. subrimata, ovata, sat obtusa, eleganter striata; anfr. 4—5; ap. semiovata, dent. 1—0—1, perist. albolabiato. "Long. 0,001, lat. 0,015 m." *(Curlandia ad Pervesia).* Bull. de St. Petersb. VII. 1849 c. f. "Simillima Pupæ bigranatæ Rossm., sed veræ Vertiginis characteribus prædita dicitur". (Pfr.)

(3).

V. thibetica Bens. T. rimato-subperf., oblongo-ovata, sublævis, vitrinea, sp. ovata, obtusa; anfr. 5, convexiusculi, ult. ascendens, sut. impressa; ap. obverso-ovata, lam. 1 angulari, 1 parietali, dent. 2 colum. et pl. 2 palat. profundis, perist. tenui, expansiusculo, colum. leviter reflexo. L. 2, d. 1 mm. *(Thibet ad Iskardo).* Ann. a. Mag. 1864. (Bens.)

(4).

V. eremia W. T. tumido-ovata, ventrosa, fusca, lævigata, anfr. ultimo antice rugoso-striata; anfr. 5, convexi, penult. ultimo multo major, ultimo extus ventroso paullo brevior; ap. subsemirotundata, dent. 1—1—1 sat validis, par. compresso, colum. conico, palat. crasso, tuberculif. callo albo forti adhærente, marg. callo cum callo aperturali adhærente conjunctis, exter. supra arcuato, infra rectiusculo. L. 2, d. $1^1/_2$ mm. *(Suecia in prov. Medelpad).* Syn. moll. Scand. 1897.

(5.)

V. decora Gould. T. perf., cylindrico-oblonga, obtusa, rufescenti-cornea, regul. striatula, nitida, semper striga unica (ex callo vetero); anfr. 6, forte convexi, regulares, ult. antice impressioribus 2 longitudinalibus, basi compressulus, postice

declivis, sut. profunda; ap. semirotundata, pariete subhorizontali, dent. 1—1(0)—2, colum. parvo, profundo, conico, palat. brevibus, altis, interdum intus cauda tenui, marg. disjunctis, simplicibus, rectis. L. $2^1/_3$, d. $1^1/_3$ mm. *(Sibiria, Kamtschatka, ins. Behringi).* Proc. Bost. soc. 1847 c. f.

V. ronnebyensis W. T. oblongo-ovata, rufobrunnea, nitidiss., dense striatula; anfr. $5^1/_2$, convexi, penult. tertio $^1/_3$ major, ult. in statu maturo callo pertenui concolori non impresso cinctus, sut. valde obliqua, infra ascendente; ap. dent. 1—1—2, concoloribus, par. parvo, colum. minimo, acuto, rufo, pariete valde obliquo. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Suecia ad Ronneby, Germania).* Exposé crit. 1871. — *Variat* dente colum. nullo et dent. par. 2 minimis.

V. graëllsiana Serv. T. oblonga, rubello-cornea, nitidiss., lævigata; sp. sat elongata, apice valido; anfr. 5, convexi, lente regulares, ult. exiguus, rotundatus, superne rectus, basi gibboso-angulatus; ap. semiovata v. subtrigonalis, superne ampla, inferne coarctata, dent. 1—1—2, par. lamellif., colum. valido, palat. æqualibus, perist. labiato, undique reflexo, marg. approximatis, externo sinuato. L. $2^1/_4$, d. $1^1/_4$ mm. *(Hisp. ad Zaragoza et Granada).* Et. moll. Esp. 1880. (Serv.)

(6.)

V. antivertigo Drap. T. ovata, ventricosa, castanea, sublævis; anfr. 5, convexiusculi, ult. sulco angusto et profundo inter callum et aperturam; ap. typice 2—3—2 (his lamellif., marginalibus), margine exter. supra medium valde impresso et protracto. L. $2—2^1/_2$, d. $1^1/_2—1^3/_4$ mm. *(Europa, Caucas., Armen., Turkestan).* Tabl. moll. 1801. Ic. f. 647. — Forma 1) *sexdentata* Mont., ap. dent. 2—2—2; 2) *octodentata* Stud., ap. dent. 2—3—2 vel 2—2—4; 3) *irregularis* Poll., ap. dent. 2—2—3; 4) *padana* Poll., ap. dent. 2—1—3; 5) *cisalpina* Poll., ap. dent. 3—2—2; 6) *ferox* W., ap. dent. 4—3—2(3) vel 3—2—4(5).

Var. **seminulum** W. (Exposé crit. 1871): t. minima, ovalis, anfr. 4, ap. dent. 1(2)—2—2; l. $1^1/_2$, d. 1 mm. (Suecia; Sicil.??)

V. lilljeborgi W. T. ovata, ventrosula, castanea, obsolete dense striatula; anfr. 5, convexi, ult. sulco lato non profundo inter callum superne tenuem basi gibbosulum rufum et aperturam; ap. dent. 1—1 (2, inferiore minimo) —2 (profundis, brevibus, altis), marg. exter. non v. vix impresso. L. $2—2^1/_4$, d. $1^1/_4—1^1/_2$ mm. *(Suecia, Norv., Fennia, Hibernia).* Exposé crit. 1871.

Var. **merita** W.: anfr. ult. callo tenuiss. rufo v. perobsoleto, sulco post ap. nullo, ap. dent. 1—1—3(2), minimis, nodif. (Suec. ad Östersund, Fennia ad Rissalanranta). Syn. 1897.

Var. **globula** W.: t. subglobosa, ventrosiss., brunneo-castanea, striatula, anfr. 4, perconvexi, penult. maximus antepenult. triplo major, ultimo major et præsertim latior, ult. antice dilatatus, callo tenui concolori, postice sulculis parvis, ap. dent. 1 (parvo, profundo) —1 (basali) —2 (punctif., distantibus, submarginalibus); l. 2, d. 2 mm. (Suecia in pr. Södermanland). Syn. 1897.

V. küsteriana W. Maxime V. moulinsianæ similis, sed t. ventricosior, spira multo obtusior, perist. multo latius reflexum, marg. exter. supra medium valde impresso adeoque arcu marginis superiore multo fortius curvato, ap. dent. 1—1—2 liberis, palat. superiore magno, antice incrassato, emerso, cum marg. adhærente, dente inferiore profundo a margine longe separato. *(Würtemberg ad Mergentheim).* Mal. Blätt. 1875.

V. latasteana L. & B. T. curta, tumido-ventrosa, subovato-sphærica, fragilis, cornea, lævigata, sp. perobtusa; anfr. 5, convexi, celeriter crescentes, ult. penultimo minus ampliatus, antice ascendens, callo cinctus, compressus, scrobiculatus; ap. minutiss., subtrigonalis, dent. 2 (elongatis, sat validis) —1 (robusto) —2 (lamellif., marg. externum attingentibus), col. valde brevi, marg. remotis, exter. in rostellum producto. L. 2, d. 1 mm. *(Tunesia).* Prodr. mal. Tun. 1887. (L. & B.)

(7.)

V. moulinsiana Dup. T. ovata, medio ventricosa (anfr. penult. $^1/_3$ altior quam antepenult.), lævigata, rufocornea v. fulva; anfr. 5, convexi, ult. antice callo valido albo cinctus; ap. dent. 1—1—2 (his brevibus), marg. exter. medio producto et leviter impresso. L. $2\,^3/_4$—3, d. $1\,^3/_4$—2 mm. *(Eur. infra Mare balticum sparsim, Caucas. ad Poti).* Cat. extram. Gall. 1849. — Ferma 1) *octodentata* W., ap. dent. 2—2—2 et pliculis 2 inter marg. colum et basalem.

Var. **ventrosa** Heyn. (Mal. Blätt. 1862 c. f.): t. perbreve ovata, forte ventrosa, anfr. 4, ap. dent. 1—2 (interiore parvo) —2 (inferiore parvo) —2; l. $2\,^1/_4$, d. $1\,^1/_2$ mm.

Var. **personata** M. T. (Hist. moll. 1855): t. magis extensa, ap. dent. 1—2—2, marg. sat longe disjunctis.

V. pachygastra Jensen. T. conico-ovata, basi ventricosa, sursum attenuata (anfr. penult. tertio duplo latior et altior), virescenti-brunnea, striatula; anfr. $4\,^1/_2$, convexi, ult. antice callo rufobrunneo; ap. dent. 1—1—2 (his lamellif.), marg. exter. non impresso. L. $1\,^3/_4$, d. $1\,^1/_4$ mm. *(Norvegia prope Skien).* Indberetning 1872. Pupa gravida W. 1873. — Nomen originale hujus speciei in magno genere *Pupa* inaptum (pro Pupa ejusdem nominis Moq. Tand. 1855 et Rossm. 1837) in genere separato *Vertigo* restituendum.

V. pygmæa Drap. T. ovato-cylindracea, castaneo-rufa, lævigata; anfr. 6, convexi, sut. infra recta; ap. semiovata, dent. 1 (alto) —2 (sup. conico, inf. punctif., fere basali) —2 (brevibus gibbosis), marg. exter. vix producto, vix impresso. L. $1^1/_2$—2, d. 1 mm. *(Europa, Caucasus, Asia occ.)* Tabl. moll. 1801. Ic. f. 648. — Forma 1) *quadridens* W., ap. dent. 1—1—2; 2) *ausonia* De Stef., ap. pl. palat. 1. elongata (Ital.); 3) *minor*, l. $1^2/_3$ —$1^3/_4$, d. 1 mm. (Caucasus).

Var. **athesina** Gredl. (Tirols Conch. 1856): anfr. ult. pone ap. non impressus, ap. dente 3. supero parvo (Tirol., Ital. sup., Suecia). — Forma 1) bifida W., ap. dente colum. supero conico bifido v. geminato (Suec. ad Dalby).

Var. **sarena** Gredl. l. c.: t. major, ap. 8-dentata, sc. colum. 2. in 2 minoribus separato, palat. 4 (1. 3. distincte majoribus, 2. 4. obtuse conicis). (Tirolia).

V. laroisiana B. T. ovato-cylindrica, corneo-flavida, nitida, obtusa; anfr. 6, convexi, regulares, sut. impressa; ap. rotundato-lunaris v. obovalis, dent. 1—1—2, validis, palat. inferioribus, labio interiore adhærentibus, perist. duplici h. e. labio albido et extus margine acuto, tenui, reflexiusculo, discontinuo. L. $2^1/_2$, d. 1 mm. *(Gallia ad Vannes).* Moll. Bret. 1860 c. f. (B. & Loc.)

—

V. aprica B. T. rimata, ventroso-oblonga, nitida, rufo-flavido-cornea, tenue striatula, sp. late conica, apice rotundato; anfr. 6, convexi, regulares, ult. vix major, paullo attenuatus, paullo ascendens, basi compressus, callo cervicali albido; ap. semioblonga, dent. 1—1—2, palat. 1. parvo marginali, 2. plicif., remoto, perist. acuto, intus albido, incrassato, marg. tenuiss. conjunctis, exter. bisinuato, extus impresso. L. $3^1/_2$, d. 2 mm. *(Algeria).* Mal. Alg. 1864 c. f. (B.)

V. codia B. T. perf., forte ventricosa, oblonga, nitida, sublævis, cornea, sp. brevi, apice rotundato; anfr. $5^1/_2$—6, convexi, celeriter crescentes, antepenult. permagnus, tumido-convexus, ult. elongatus, infra compressus, superne paullo ascendens; ap. trigonalis, infra angustata, dent. 1—1 (immerso) —2 (1. brevi marginali, 2. plicif., immerso), perist. dilatato, intus albolabiato, marg. sat forte conjunctis, exter. bisinuato, extus impresso. L. $2^1/_2$, d. 2 mm. *(Algeria).* L. c. 1864 c. f. (B.)

V. briobia B. T. rimata, oblonga, lævigata, nitida, cornea, sp. convexa, elongata, obtusa; anfr. 5, convexiusculi, regulares, ult. basi compressiusculus, superne rectus, callo cervicali pallido infra fortiore; ap. parum excisa, oblonga, paullo trigonalis, dent. 1—1—2 (2. fortiore), perist. recto, acuto, intus albolabioto, marg. conjunctis. L. 2, d. 1 mm. *(Algeria).* L. c. 1864 c. (B.)

V. microlena B. T. rimata, oblonga, ventricosa, nitida, lævis, cornea, sp. conica, obtusa; anfr. 5, convexi, sat celeriter accrescentes, ult. vix major, elongatus, post callum albidum infra incrassatum planulatus, superne rectus; ap. semirotundata, dent. 1 (forti, lamellif.) —2 (l. forti, longo, 2. parvo basali) —2 fortibus, perist. expanso, profunde intus albolabiato, marg. conjunctis, exter. non producto nec sinuato. L. 2, d. $1^1/_4$ mm. *(Algeria).* L. c. 1864 c. f. (B.)

(8.)

V. sieversi Bttg. T. ovato-turrita, corneo-olivacea, subtiliss. sed distincte striata, obtusa; anfr. 5, convexi, ult. antice callo annulari lato sed parum valido fulvido v. albescente cinctus, extus non v. vix impressus; ap. dent. 2—2—2 (plicif.), perist. pallido, sublabiato, marg. tenue junctis, exter. parum producto, vix impresso. L. $1^7/_8$—$2^1/_8$, d. 1 mm. *(Caucasus, Armenia).* Jahrb. 1879 c. f. — Forma 1) *punctum* Bttg., t. minor, magis ovata, l. $1^5/_8$, d. $^7/_8$ mm.; 2) *subalpestris* Bttg., ap. dent. 1—2—2, l. $1^5/_8$, d. $^3/_4$ mm.

V. substriata Jeffr. T. breviter ovata, corneo-flavida, regul. costulato-striata, sericina; anfr. $4^1/_2$, convexi, ult. callo fulvido, medio impressus, antice ascendens; ap. dent. 2—2—2, marg. tenue conjunctis, exter. vix producto, parum impresso. L. $1^3/_4$—2, d. $1^1/_4$ mm. *(Europa borealis et media).* Trans. Linn. soc. 1830.

Var. **mitis** Bttg. (Jahrb. 1880 c. f.): anfr. ult. fere sine callo annulari, ap. dent. levibus, parietali exteriore semper minima; l. $1^1/_3$—$1^3/_4$, d. 1 mm. (Caucasus).

Var. **monas** W. (Exposé crit. 1871): t. minutissima, ovalis, fusca, anfr. $4^1/_2$, l. $1^1/_2$, d. 1—$1^1/_4$ mm. (Suecia, Norvegia, Würtemberg).

Var. **sextana** Gredl. (Nachr. blatt 1872): t. solidior, magis opaca, brunnea, paullo major, distantius striata, callus cervicalis obsoletiss., ap. dent. palat. levioribus, dente colum. infero nullo. (Tirolia).

V. reneana Serv. T. ovato-globosa, ventrosa, cornea, nitida, sublævigata, sp. convexo-oblonga, apice valido; anfr. 5, convexi, lenti, sut. profunda, ult. superne rectus, inferne cristato-tuberculoso, callo cervicali valido; ap. subtrigonalis, dent. 3 (media lamellif.) —2 (l. crassiore) —2 subæqualibus (l. marginali), perist. intus labiato, marg. remotis, exter. sinuato. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_2$ mm. *(Hisp. ad Zaragoza).* Etude moll. Esp. 1880. (Serv.)

V. baudoni Mass. T. ovoideo-globosa, flavescenti rufo-brunnea, regulariter distanter costulato-striata; anfr. 5, convexi,

ult. callo cervicali distincto; ap. semirotundata, basi obtussis., dent. 2 (immersis) —2 (remotis) —3 (1 brevi, 2. 3. emersis), perist. continuo, patulo, incrassatulo. L. 2, d. 1 mm. *(Gallia, Pyren. or. ad Tautavel).* Moll. Pyrén.-Or. 1872. (Loc.)

V. dischеilia B. T. ventroso-oblonga, nitida, cornea, sub lente striatula, sp. elongato-conica, obtusa; anfr. 5, convexi, rapide crescentes, ult. parvulus, elongatus, superne rectus, basi leviss. compressus, antice callo valido, albido; ap. semirotundata, dent. 2—2 (3), inferiore basali —2 (emersis, extus impressionibus correspondentibus), apud spec. vetera dente pone insertionem marginis, perist. sat profunde alboincrassato, marg. conjunctis, exter. bisinuato, supra medium producto, impresso. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_4$ mm. *(Algeria).* Paléont. Alg. 1862 c. f. — Forma 1) *unilabiata* B., anfr. ult. sine callo cervicali.

V. maresi B. T. globosa v. ventroso-ovalis, nitida, corneo-flavida, sublævis, sp. breviss., late conica, perobtusa; anfr. convexi, rapide crescentes, penult. permagnus, ventroso-inflatus, ult. angustatus, attenuatus, lente ascendens, callo sat forti venoso; ap. semirotundata, dent. 2—2 (3), 1. forti, 3. minimo —2 (longis, emersis), perist. subrecto, subtenui, marg. tenue junctis, exter. profunde bisinuato, late angulatim producto. L. 2, d. $1^1/_4$ mm. *(Algeria).* L. c. 1862 c. f.

Subgen. **Vertilla** Moq. Tand. (Hist. mal. 1855).

(Vertigo Müll. Verm. Hist. 1774).

V. pusilla Müll. T. elongato-ovata, lævigata, corneo-flavida; anfr. $5—5^1/_2$, convexiusculi, ult. antice callo lato cinctus, basi paullo attenuatus; ap. semiovalis, dent. 2—2 (4, inferioribus minoribus) —2. L. $2^1/_2$, d. $1^1/_4—1^1/_2$ mm. *(Europa, Caucasus, Asia occ.)* Verm. hist. 1774. Ic. f. 649.

* **V. tumida** W. T. ventricoso-ovata, obtusa, basi ad dextrum tumida, fusca, striatula; anfr. $4^1/_2—5$, convexi, ult. antice pallidus, callo cervicali pertenui, basi compressiusculus; ap. late inæqualiter cordata, dent. 2 (1)—2 (1) —3. L. $1^7/_8$ d. $1^1/_2$ mm. *(Suec., Norv., Dan.)* Mal. Blätt. 1867.

***V. collina** W. T. ovata, cornea, striatula, sp. brevi, subconica; anfr. $5^1/_2$, planiusculi, ult. medio impressus, basi tumidus; ap. subcordata, tantummodo dent. palat. 2 lamellif. L. 2, d. $1^1/_4$ mm. *(Suecia ad Ronneby).* Exposé crit. 1871.

V. clevei W. T. ventricoso-ovata; anfr. $5^1/_2$, convexi, penult. infra tumidus, ultimo altitudine æqualis, sed multo

angustior; ap. truncato-ovata, dent. 1—1—0, marg. exter. medio stricto, obliquo. L. $1^2/_3$, d. 1 mm. (*Suecia ad Sala*). Binn. Conch. 1887.

V. erlandi W. T. circulari-perf., oblongo-conoidea, corneo-brunnea, tenue striatula; anfr. 6, regulares, convexi, sut. usque ad obliqua, ult. collo nullo, lævis; ap. sinuato-ovalis, pariete perobliquo, lam. 1 par. intrante, dent. 2 colum. conicis, pl. 3 palat. crassiusculis, longis, medio impressis v. abruptis (1. emersa, sulco extus correspondente, 3. basali), marg. exter. multo longiore arcus duos formante, superiore fortiore, producto. L. 2, d. 1 mm. *(Suecia ad Dalbyö).* Syn. moll. Scand. 1897.

V. angustior Jeffr. T. ovalis, obtusa, infra angustata, regul. striata, fusca; anfr. $5^1/_2$—6, perobliqui, ult. sulco longitudinali ad ap. porrecto præditus; ap. triangulari-cordata, dent. 1—1—1 (lammellif., longo). L. $1^7/_8$ mm. *(Europa, Caucasus, Asia occ.).* Trans. Linn. soc. 1830. Ic. f. 650.

Var. **nana** Mich. (Complem. 1831 c. f.): ap. dent. par. 2, marg. colum. minus incrassato, dente perobsoleto, dente superiore palat. brevi, infero rudimentali. (Gall. ad Lyon, Ital. bor.)

Var. **producta** W. (Fauna eur. 1876): t. elongato-subovata, castanea, anfr. convexi, ult. postice rectus, perobliquus, basi albogibbosus, medio sulco profundo subbipartitus, antice productus; l. 2, d. $1^1/_4$ mm. (Su., Borgholm).

Var. **gothorum** W. (Fauna eur. 1876): t. breve ovalis, sat ventricosa, anfr. $4^1/_2$—5, vix convexiusculi, ult. medio impressus, basi parum gibbus, peristoma callo junctum; l. $1^2/_3$, d. 1 mm. (Su., Carlshamn).

V. callista W. T. cylindracea, rufobrunnea, dense striatula; anfr. 6, convexi, medii cylindracei, sut. perobliqua, infra non ascendente sejuncti, penult. maximus, ult. postice forte recteque declivis, medio sulco bipartitus, parte super. angusto, basali brevi, tuberoso; ap. subovalis, intus labio calloso rufo, lam. par. 2 (1. breviore, exteriore, 2. profunde intrante), plica palat. 1, longa, intus forte curvata, col. callosa, marg. exter. ut erlandi. L. $1^1/_2$, d. $^2/_3$ mm. *(Suecia ad Dalbyö).* Syn. moll. Scand. 1897.

V. otostoma W. T. cylindrica, fulvo-brunnea, striatula; anfr. $6^1/_2$—7, convexi; ap. parva, auriformis, pariete valde obliquo, plicis palat. 2 lamellif. et denticulo infra in palato. L. $2^2/_3$, d. $1^1/_3$ mm. *(Suecia ad Tenhult in prov. Småland).* Exp. crit. 1871.

Index alphabeticus et synonymicus.

Pag.

Alæa Jeffr.
Amphiscopus W. . . . . 62.
Brephulus (Bk.) . . . . 37.
Buliminus*) abbreviatus Mss. 49.
abbreviatus Jan = detritus.
acicula Müll. = Cæcilianella.
acuminatus Ret. . . . 36.
acutus Müll = Helix.
addendus Z. = Hx. acuta.
ægyptiacus W. . . . . 63.
alaicus Kob. . . . . 8.
albiplicatus Mts. . . 8.
albocostatus W. . . . 9.
albolimbatus Pfr. = eximius.
albulus Mss. . . . . 50.
alepi Reeve = halepensis.
algirus Brug. = Glandina.
allomorphus W. . . 27.
alpestris Bz. = venerabilis f.
alpicola Kim. . . . 33.
alumnus Pfr. . . . 49.
ambiguus Z. . . . .
anatolicus Gall. . . . 40.
anatolicus Iss. . . . 30.
anceyi W. . . . . 24.
angulatus W. . . . 35.
angustatus Ret. . . . 50.
angustior Ret. . . . 50.
anomalus W. . . . 61.
antirhynchus Parr. = nucifragus.
apenninus Bz. = eximius.
apenninus Jan = rupestris.
apfelbecki Brus. . . 57.
appendiculatus Jan . 39.
approximatus Pfr. . . 47.

Pag.

Buliminus *aptychus* Anc. . 60.
arctispira Mss. . . . 52.
aristidis Anc. . . . 15.
armatus W. . . . . 45.
arnouldi Fag. . . . 35.
asiaticus (Mss.) Mts. . 23.
asphaltinus W. . . . 4.
assimilis Bz. = eximius.
assimilis Z. = rupestris.
asterabadensis Kob. . 12.
astierianus Dup. . . 22.
athensis (Friw.) Pfr. . 29.
attenuatus Mss. = episomus.
attenuatus Kryn. . . 38.
attenuatus Iss. = tridens f.
atticus W. . . . . 56.
babaudii Ant. = pupa.
barbarus L. = Helix.
barbarus Alb. = jeannoti.
baudoni Desh. . . . 11.
bavaricus W. . . . 35.
bayerni (Parr.) Pfr. = eximius.
becharianus Gall. . . 42.
benjamiticus (Roth) Bens. 23.
beoticus B. . . . . 40.
bergeri Pfr. = rothi.
bergeri Roth . . . . 47.
berthieri L. & B. . . 14.
bettai Ch. . . . . 36.
bicallosus (Friv.) Pfr. . 38.
bidens Kryn. = theodos. f.
bidens Rm. = attenuatus.
bielzi Kim. . . . . 32.
biformis W. . . . . 26.
biplicatus Ret. . . . 39.
bithynicus Gall. . . . 41.

*) Sub hoc nomine generico omnes species et formas palæarcticas ex typo Bulimi stricto huc usque cognitas in hoc indice brevitatis causa junctim enumeravi.

Pag.

Buliminus bituberculatus B. 31.
blandus (Friv.) Pfr. . 46.
blanfordianus (Nev.) Kob. 41.
blidahensis Kob. . . 16.
boettgeri Cl. . . . . 21.
boettgerianus Kob. . . 44.
boghariensis Kob. . . 17.
bonensis W. . . . . 16.
bonvallotianus Anc. . . 7.
borealis Mss. . . . 49.
borealis Mss. . . . 18.
botterianus Phil. . . 55.
bourguignati Let. . . 17.
boysianus (Bens.) Reeve 13.
bradus Gall. . . . . 40.
brevior Mss. . . . . 43.
bvevis Bz. = venerab. f.
brevis W. . . . . 25.
brondelianus B. . . . 17.
brotianus (Cl.) Kob. . 51.
brunnea Bttg. . . . 39.
buccinata Alt. (Hx.) = montanus . . .
bulgaricus B. . . . 34.
bulimoides M. T. = Hx. ventrosa.
bulimoides P. (Pupa) = sidoniensis.
cadmoeanus B. . . . 40.
cæsius Bttg. . . . . 20.
calcareus Parr. = zebra f.
callida W. . . . . 57.
callilabris Bttg. . . . 51.
callosa W. . . . . 39.
calverti B. . . . . 37.
candelaris Pfr. . . . 12.
candicans Sh. = kindermanni.
candicatus Z. = illibatus.
candidus Kstr. (Pupa) = labrosus.
candidus Pfr. . . . 35.
candisatus Anc. . . 8.
cantrai Bk. = Cion. pupæformis.
capusianns Anc. . . 60.
carduchus Mts. . . . 28.
carneolus (Z.) Mss. . . 30.
carneus (Pfr.) Phil. . 7.
carpathicus Cl. . . . 21.
carpathius Bttg. . . 20.

Pag.

Buliminus cartenensis Let. 15.
carthusianus Loc. . . 21.
castaneus W. . . . . 10.
caucasicus Pfr. . . . 21.
caucasicus Mss. = eximius.
cephalonicus Mss. . . 19.
centralis Loc. . . . 22.
cepistum Mort . . . 54.
charcius B. . . . . 15.
charpentieri Grat. = ovularis.
chersonesicus Sow. . . 27.
chilodius W. . . . . 58.
chius Mts. . . . . 20.
chondriformis Mss. . . 55.
chondriformis Monter. = pupa f.
chordatus W. . . . 40.
cinereus Mort. = Pupa mortilleti.
cirtanus Morel. . . . 15.
cirtanus in coll. = issericus.
clausiliæformis (Fér.) Mke. . . . . 39.
clavatus Mke. = eburneus.
clessini Ret. . . . . 51.
codopsis Anc. . . . 13.
collini Mich. = montanus f. (juv.?)
coloratus Colb. . . . 21.
columellaris W. . . . 22.
compactus (Friv.) Pfr. 40.
compositus W. . . . 6.
concolor W. . . . . 19.
conemenosi Bttg. . . 19.
coniculus Mts. . . . 23.
conjunctus Pfr. = venerabilis.
conicus W. . . . . 3.
connivens Bttg. . . . 21.
conoideus Drp. = Helix.
consentaneus (Z.) W. . 43.
continens Rosen . . . 63.
controversa Kob. = eremita f.
corcyrensis Mss. . . 12.
corneus Mich. . . . 34.
corneus B. . . . . 16.
corneus W. . . . . 7.
cosensis Reeve = cæsius.
costatus Ret. . . . . 39.
costatus Cl. . . . . 10.
courtieri B. . . . . 5.

Pag.

Buliminus cous Mts. . . 20.
crassilabris Rm., Bz. . 33.
crassus Ret. . . . . 35.
cretensis (Pfr.) Phil. . 29.
cruzyi B. . . . . 37.
cuneolus W. . . . . 46.
curta Anc. . . . . 61.
curtus Bz. = transsylv. f.
cymatilis Ad. = cylindricus.
cylindricus Mke. . . 36.
cylindricoconus Anc. . 24.
dalmaticus (Klec.) W. . 46.
dardanus (Friw.) Pfr. 35.
davidi Desh. . . . . 11.
dealbatus (Fér.) Hx. = hohenack.
decollatus L. = Stenogyra.
delesserti B. = subcarneolus.
denticulatus Pfr. . . 58.
desgodinsi Anc. . . 12.
destitutus Mss. . . . 58.
detritus Müll. . . . 34.
dextroversus Anc. . . 60.
didymodus Bttg. . . 51.
diffusus Mss. . . . 44.
diminutus Mss. . . 4.
diodon Ret. . . . 54.
diplus W. . . . . 26.
diræ Anc. . . . . 22.
dirphicus Bl. & W. . 29.
discretus W. . . . . 59.
discolor Bttg. . . . 20.
dispistus B. . . . . 5.
dissimilis Mts. . . . 62.
distans W. . . . . 45.
distortus W. . . . . 10.
djurdjurensis Anc. . . 14.
dominus Bens. . . . 13.
dorice Iss. . . . . 27.
draparnaudi Loc. . . 57.
drymæus W. . . . . 60.
dryops Mts. . . . . 19.
dubius Ret. . . . . 54.
duboisi Mss. . . . . 39.
eburneus Pfr. . . . 35.
ecallosus W. . . . . 39.
edentula Risso = obscurus.
ehrenbergeri Pfr. . . 32.
elatus Andrz. = eximius.

Pag.

Buliminus eloicus Rve. = bergeri.
elongatus Kob. . . . 19.
elongatus Bz. . . . 33.
elongatus Kob. = montanus f.
elongatus B. . . . . 17.
elongatus W. . . . . 45.
elongatus (Roth) Mss. . 49.
elongatus Requ. . . . 57.
emarginatus Desh. = pupa.
entodon Mts. . . . . 60.
episomus B. . . . . 28.
eremita (Bens.) Reeve . 7.
errans W. . . . . 10.
etuberculatus Frfld. . 30.
etuberculatus W. . . 31.
euboicus Reeve . . . 47.
eudoxinus Næg. . . . 63.
euphraticus B. . . . 27.
euryomphalus (Let.) B. 28.
euxinus Cl. . . . . 52.
exaxastoma B. . . . 5.
excellens Ret. . . . 59.
exilis W. . . . . 56.
eximius Rm. . . . . 45.
exochus B. . . . . 5.
expansilabris W. . . 9.
fallax Z. = montanus.
fasciolatus Oliv. . . . 35.
faux nigra Parr. = fasciolatus.
fedtschenkoi Anc. . . 61.
ferghanensis Kob. . . 9.
flammeus Z. = bidens.
flavescens W. . . . 30.
fortior W. . . . . 24.
fourousi B. . . . . 5.
fragilis Parr. = merduenianus.
fraudulentus W. . . 49.
frivaldskyi Pfr. . . . 38.
fuscilabris Kryn. . . 36.
fuscostrigatus Bk. . . 39.
fuscostrigatus W. . . 35.
fuscus Friv. frivaldskyi.
fusiformis Desh. . . 40.
fusiformis Mke. . . . 36.
gaillyi (Let.?) . . . 17.
galiciensis Cl. . . .

Pag.

Buliminus *gastrum* Ehrbg. 30.
gastrum Auct. pl. = pseudogastrum.
gaudryi B. = stylus.
geoffreyi Anc. . . . 43.
germabensis Bttg. . . 7.
germanica Lam. (Pupa) = obtusatus.
ghedeoni Gall. . . . 41.
ghilanensis Iss. . . . 48.
gibber Kryn. . . . . 27.
glabratus Mss. . . . 7.
godetianus Kob. . . . 57.
goebeli W. . . . . 26.
goldfusssi Kob. . . . 12.
gracilis W. . . . . 35.
graecus Bk. . . . . 19.
grandis Bz. = eximius.
grandis Mss. . . . . 32.
granulatus W. . . . 4.
griffithi (Bens.) . . . 11.
guillaini Pini . . . 16.
haberhaucri(Dohrn) Anc. 61.
halepensis Pfr. . . . 18.
haliciensis (W.) . . . 45.
hebraicus Pfr. . . . 34.
heliconicus B. . . . 40.
heliconicus B. . . . 58.
heptodon Mts. . . . 51.
herzi Bttg. . . . . 23.
heterostropha Risso = quadridens.
herzensteini Anc. . . 25.
hippolyti Kob. . . . 57.
hispalensis W. . . . 32.
hohenackeri Kryn. . . 35.
hoplites W. . . . . 52.
hordeaceus Brug. = obscurus.
humberti B. . . . . 22.
illibatus Z. . . . . 36.
imbellis W. . . . . 46.
impressus Mss. . . . 55.
improbus W. . . . 9.
imtuberculus Parr. = pupa.
incertus Ret. . . . . 55.
inflatus Loc. = tumidus.
ingens Bttg. . . . . 28.
interfuscus Mss. = hohenack.
intermedius Mss. = hohenack. f.
internicosta Partsch = duboisi.

Pag.

Buliminus *intumescens* Mts. 61.
isselianus (B.) Iss. . . 48.
issericus Kob. . . . 17.
janus W. . . . . 15.
jeanoti Terv. . . . . 16.
jordani (Boiss.) Ch. . 4.
jugurtha Kob. = guillaini.
junctus W. . . . . 7.
kabylianus Let. . . . 14.
kindermanni (Parr.) Pfr. 29.
klecaki W. . . . . 46.
kokhandensis Mts. . . 8.
kollyi Ret. . . . . 47.
komarowi Kob. . . . 24.
komarowi Bttg. . . . 59.
kordofanus Mts. = hebraicus.
kotschyi (Parr.) Pfr. . 6.
krueperi Bttg. . . . 20.
kubanensis Mss. . . 45.
kuldschanus (Mss.) Mts. 23.
kunawurensis (Hutt.) Reeve . . . . . 12.
kurdistanus (Parr.) Pfr. 35.
kuschakewitzi Anc. . . 8.
kutschigi K. . . . . 53.
labiatus Z. = pupa.
labiellus Mts. . . . 7.
labrosus Oliv. . . . 4.
lackhamensis Mont. (Hx.) = montanus.
lævis Blainv. = tournefort.
lambæsensis Kob. . . 16.
lamelliferus Rm. . . 50.
lamprostatus B. . . . 5.
langei Bttg. . . . . 46.
lecouffei Anc. . . . 15.
ledereri (Zel.) Pfr. . . 62.
lederi Bttg. . . . . 44.
lenomphalus B. . . . 37.
leptoceras W. . . . 10.
leptolenus B. . . . 38.
letourneuxi B. . . . 15.
leucodon (Pfr.) Phil. . 43.
leucoptychus (Mts.) Anc. 60.
levaillantianus B. . . 48.
lhotellerii B. . . . . 16.
libanicus Næg. . . . 48.
limbatus W. . . . . 37.

Pag.

Buliminus limbatus W. . 37.
limbodentatus Mss. . . 49.
limis W. . . . . 44.
lineatus Kryn. = cylindricus.
liostracus W. . . . 26.
littoralis Brum. = Hx. acuta.
locardi B. = arnouldi Fag.
loewi Phil. . . . . 57.
longulus Rolle . . . 11.
longulus Cl. . . . . 60.
lubricus Müll. = Cionella.
lunaticus Jan . . . 57.
lycicus Pfr. . . . . 18.
major Kob. . . . . 6.
malleatus W. . . . 34.
mansurensis Kob. . . 14.
marcidus Bttg. . . . 46.
marginatus Pfr. = guillaini.
marsabensis W. . . . 4.
martensianus Anc. . . 23.
merduenianus Kryn. . 19.
merejkowskii (B.) W. . 37.
merloianus Gall. . . 42.
mesopotamicus Mts. . 18.
mestus W. . . . . 31.
meus B. . . . . 32.
micans W. . . . . 54.
micelii Kob. . . . . 18.
michoni (B.) Fag. . . . 62.
microstomus Andrz. . 45.
microtragus (Parr.) Rm. 47.
migratus Mil. . . . 45.
milensis B. . . . . 29.
milevianus Raym. . . 14.
minima W. . . . . 45.
mirus W. . . . . 34.
misellus W. . . . . 26.
miser Mts. . . . . 25.
mixtus W. . . . . 6.
montacuti Jeffr. = montanus.
montandoni (Desch.) W. 47.
montanus Drp. . . . 20.
monticola Roth . . . 19.
mosquensis Mil. . . . 21.
moupinianus Desh. . . 11.
movradi (Desch.) W. . 55.
munitus W. . . . . 53.
mutatus W. . . . . 47.
mühlfeldi Pfr. = bergeri.

Pag.

Buliminus *mycalonicus* W 53.
nanus (Ret.) W. . . 52.
narcissei Gall. . . . 41.
narynensis (Mts.) W. . 8.
neortus W. . . . . 5.
niso Risso . . . . 57.
nitidissimus Kryn. = Cionella.
niveus (Parr.) Rm. . . 6.
noctivagus Parr. = subtilis.
nogelli Roth . . . . 6.
nucifragus (Parr.) Roth 51.
nucifragus Mss. = didymodus.
numidicus B. . . . 17.
obesatus B. = episomus.
obeso-acuminatus B. . 32.
obesus W. . . . . 47.
obesus Loc. = distans.
obesus W. . . . . 22.
oblongus (Bl.) Kob. . 35.
oblongus W. . . . 22.
obscurus Müll. . . . 22.
obsoletus (Parr.) Mss. 36.
obsoletus Hesse . . . 40.
obtusatus Drp. . . . 3.
oidogyra W. . . . . 22.
olivaceus (Pfr.) Phil. . 29.
olivetorum Kob. . . 16.
olympicus (Parr.) Kob. 40.
oribatha W. . . . . 58.
orientalis (Friv.) Pfr. . 38.
ossicus Bttg. . . . . 19.
ovularis Oliv. . . . 50.
oxianus Mts. . . . . 25.
pachychila W. . . . 9.
parnassicus W. = rothi var.
parreyssi Pfr. . . . 49.
parvulus Næg. . . . 35.
parvus Bz. . . . . 33.
pentodon W. . . . . 56.
perdicea (Z.) . . . . 39.
perexilis Loc. . . . 22.
perlucens Anc. . . . 25.
perrieri Anc. . . . 13.
persicus (Parr.) . . . 25.
petrophius B. . . . 36.
phasianus (Dub.) Mss. 50.
phorcus B. . . . . 27.
pindicus W. . . . . 54.

Pag.

Buliminus piochardi Heynn 35.
planicollis W. . . . 9.
planilabris Bttg. . . 57.
podilica Cl. = sequ.
podolicus (W.) . . . 45.
poireti Fér. = Glandina.
ponsonbyi W. . . . 56.
ponticus Ret. . . . 21.
potaninianus Anc. . . 25.
poupillieri B. = numidicus.
priamus Kob. . . . 56.
primitivus (Parr.) W. 32.
pringi Pfr. = Helix.
prolixus Parr. . . . 56.
proprius W. . . . . 55.
provectus W. . . . 6.
przevaldskii Anc. . . 26.
pseudoepisomus B. . . 29.
pseedogastrum Hesse . 31.
pullaster Mts. . . . 10.
punicus L. & B. . . 14.
pupa Brug. . . . . 31.
pupa L. = detritus.
pupæformis Cantr. = Cion.
pupoides Kryn. = phasianus.
purus W. . . . . 9.
pusio Brod. . . . . 31.
quadridens Müll. . . 56.
quadridens Alt. = tridens.
quinquedentatus (Mhlf.) 46.
quinqueplicatus P. & M. = quinquedentatus.
raddei Kob. . . . . 28.
radiatus Brug. . . . 34.
rayianus B. . . . . 45.
raymondi B. = bicallosus.
raynevalianus B. . . 38.
reboudi B. . . . . 27.
regalis Kim. . . . . 33.
regelianus Anc. . . . 24.
regularis Monter. = pupa f.
reitteri Mts. . . . . 18.
relictus Bz. = transsylv. f.
rembus B. = obsoletus.
renegatus W. . . . 36.
retowskianus Cl. = theodosianus.
retrodens Mts. . . . 59.
retroplicatus (Mts.) W. 60.
reversalis Bz. = venerabilis.
revolutus Z. = gibber.

Pag.

Buliminus *rimatus* Pfr. . 10.
rivetianus Gall. . . . 41.
rochebruni Anc. . . . 13.
rollei Kob. = lycicus.
rossmässleri Pfr. . . 30.
rothi Pfr. . . . . 46.
rufistrigatus Bens. . . 24.
rugosus W. . . . . 21.
rugulosus W. . . . 50.
rupestris Kryn. . . . 19.
rupium Da C. = obscurus.
sabaudinus (B.) Loc. . 35.
saboeanus B. . . . . 4.
sagax (Friv.) Pfr. . . 55.
samarkandensis Kob. . 8.
samavaënsis (Mss.) Pal. 27.
samius Mts. . . . . 56.
saulcyi B. . . . . 54.
scapus (Parr.) Pfr. . . 58.
scharudensis Bttg. . . 25.
schlæflii Mss. . . . . 28.
schmidti Cl. . . . . 60.
secalinus (Mss.) Mts. . 61.
seductilis (Z.) Rm. . .
segregatus (Bens.) Reeve 11.
semanni Morel. = bourguign.
semotus Kim. . . . 33.
sepium Gmel. (Hx.) = detritus.
septemdentatus Roth . 49.
sexdentatus Næg. . . 53.
sidoniensis Ch. . . . 6.
sieversi Mss. . . . . 52.
sindicus (Bens.) Rve. . 11.
smyrnensis W. . . . 59.
sogdianus Mts. . . . 24.
solitarius Poir. = Hx. unifasc.
solivagus W. . . . . 7.
spirectinus B. . . . . 4.
spoliatus (Parr.) Pfr. . 39.
spratti (Pfr.) Phil. . . 33.
spreta Z. = eximius.
squalinus Rm. . . . 63.
stagnorum Pult. = obscurus.
stokesi Bttg. . . . . 20.
strangulatus Loc. . . 22.
strophostoma Anc. . . 7.
sturmi Kstr. . . . . 62.
stylus (Parr.) Pfr. . . 51.

Pag.

Buliminus subacuminatus Ret. . . . . 36.
subcarneolus B. . . . 30.
subdetritus B. . . . 34.
subobscurus Anc. . . 24.
subtilis Rm. . . . . 12.
substriatulus B. . . . 32.
substurmi Ret. . . . 63.
subulatus Rm. . . . 12.
sulcidens Mss. . . . 50.
sylvestris Stud. (Hx.) = montanus.
symnis Mts. . . . . 20.
syriacus Pfr. . . . . 6.
talyschanus Bttg. . . 23.
tantalus Parr. . . . 39.
tardigyrus W. . . . 61.
taurica Rve. = fasciolatus.
tauricus Lang = cylindricus.
tener Z. = merduenianus.
tenuis Bz. . . . . 33.
teres W. . . . . 9.
terveri Dupot. = jeannoti.
tetragonostoma B. . . 30.
tetrodon Mort. . . . 48.
thaumastus B. . . . 5.
thayacus Kob. . . . 16.
theodosianus B. . . . 39.
therinus B. . . . . 5.
thiesseanus (Mss.) W. . 58.
todillus Mor. . . . . 15.
torquatus W. . . . 62.
tournefortianus Fér. . 41.
transiens Kob. . . . 17.
transylvanicus Kim. . 32.
traxleri Kim. . . . 32.
tricollis Mss. . . . . 59.
tricuspidatus K. . . . 48.
tricuspis Rm. = bergeri.
tridens Müll. . . . 44.
tridentatus Lam. (Pupa) = tournefortianus.
tridentatus Ant. = bergeri.
tridentatus W. . . . 56.
trigonochilus Anc. . . 8.
triticeus Rm. . . . . 50.
trojanus Kob. . . . 11.
truquii Bell. . . . . 49.
tuberculatus Turt. = pupa.
tuberifer Bttg. . . . 44.

Pag.

Buliminus tumidus Parr. 35.
tumidus W. . . . 47.
tunetanus Rve. = pupa.
turbatus Oliv. (Hx.) = detritus.
turbatus Parr. = niveus.
turgidus (Parr.) Kob. . 30.
turgidus Kryn. . . . 36.
turgidulus Ch. = lamelliferus.
turritus W. . . . . 47.
ufjaloyanus Anc. . . 8.
umbrosus Mss. . . . 22.
unicolor Andrz. = fasciolatus.
unicolor Jan . . . . 34.
unidentatus Iss. . . 45.
unidentatus Vallot = Pupa cylindracea.
uniparietalis Bttg. . . 47.
unius Bttg. . . . . 31.
uriæ Tristr. . . . . 31.
vamberyi Anc. . . . 25.
variedentatus Hx=. tridens.
variegata M. T. . . . 21.
varnensis (Friv.) Pfr. . 37.
venerabilis (Parr.) Pfr. 33.
ventriosus Bttg. . . 32.
ventricosus Drp. = Helix.
ventricosus Loc. . . 21.
ventrosus Fér. = Helix.
viator W. . . . . 44.
vicinus W. . . . . 45.
volensis W. . . . . 57.
vriesianus (Anc.) Kob. 17.
walteri Bttg. . . . . 25.
wamberyi Anc. . . . 25.
warenzowi Rosen . . 9.
westerlundi Kob. . . 53.
xanthostomus Hohen. = hohenackeri.
zebra Oliv. . . . . 39.
zebrinus Bk. = zebra.
zebriolatus (Cl.) Ret. . 36.
zebriolatus (Z.) . . . 39.
zebropsis B. . . . . 40.
zebriola & zebrula Fér. = zebra.
zeugetanus Kob. . . 16.
Chondrulopsis W. . . . 43.
Chondrulus (Bk.) . . . 42.
Coryna W. . . . . 73.
Cylindrus Fitz. . . . . 3.

Pag.

Granopupa Bttg. . . . 105.
Isthmia Gray . . . . 111.
Lauria Gray . . . . . 65.
Leucochiloides Pfr. . . . 27.
Leucochilus (Mts.) Bttg. . 113.
Mastus (Bk.) . . . . . 28.
Medea Bttg. . . . . 28.
Modicella Ad. . . . . 94.
Napæus Ald. . . . . 13.
Odontocyclas Schl. . . . 105.
Omphaloconus W. . . . 28.
Orcula Held . . . . . 68.
Pagodina Stab. . . . . 76.
Pupa*) abbreviata (Ul.) Cl. 109.
abrupta W. . . . . 89.
abundans W. . . . . 98.
acheila Serv. . . . 117.
aculeata De Stef. (Hx.) = sempronii juv.
acuta Kutsch. = rhodia.
acutula Parr. = rhodia.
adamii W. . . . . 76.
adjuncta Z. = frumentum f. æmula Mts. = granum.
affinis Rm. . . . . 83.
albidocostata W. . . 103.
algesiræ Kob. . . .
allogyra W. . . . . 112.
alpestris Ald. . . . 117.
alpicola Ch. = cupa.
alpium (B.) Loc. . . 71.
alumnus Parr. = Bulim.
ameliæ (B.) Loc. . . 87.
amicta (Parr.) Rm. . 79.
anceyi Fag. . . . . 92.
anconostoma (Lowe) Pfr. 66.
andorrensis B. . . . 84.
anglica Fér. . . . . 67.
anglica M. T. = moulinsiana.
angularis W. . . . . 82.
angulata Fag. . . . 95.
angustata Mss. = minutiss. f.
angustata W . . . . 101.
angustior Jeffr. . . . 124.
anodus Gredl. . . . 112.

Pag.

Pupa *antivertigo* Drp. . 119.
apennina (Ch.) K. . . 80.
appeliusi W. . . . . 91.
aprica B. . . . . 121.
apuana Iss. . . . . 97.
aragonica W. . . . . 69.
aragonica Fag. . . . 101.
arcadica Reinh. . . . 97.
arctica Wallenb. . . . 116.
arctespira (B.) Loc. . 82.
aridula Held = cupa.
arigonis Rm. = arigoi.
arigoi (Rm.) B. . . . 99.
armata Cl. . . . . 73.
armeniaca Iss. . . . 109.
ascaniensis A. S. = costulata.
ascendens W. . . . . 100.
athesina Gr. . . . . 121.
attenuata Fag. . . . 85.
attrita M. T. . . . . 87.
aucapitainiana B. . . 107.
aucta W. . . . . 94.
aulusensis Fag. . . . 86.
aureacensis Loc. . . 98.
ausonia De Stef. . . 121.
austeniana Nic. . . . 76.
avena Drp. = avenacea.
avenacea Brug. . . . 97.
avenoides W. = transiens.
badia M. T. = leptochilus.
baillensi Dup. . . . 90.
barattei L. & B. . . 104.
baregiensis (B.) Loc. . 94.
batumensis Ret. . . . . 70.
baudoni Mass. . . . 122.
bergeri Roth = Bulim.
bergomensis Ch. . . . 98.
biarmata Bttg. . . . 73.
bibaca Kim. . . . . 108.
bidentata C. Pfr. = musc. f.
bidentata W. . . . 108.
bielzi Rm. . . . . 74.
bifida W. . . . . 121.
bifilaris Mss. . . . . 72.
bigerrensis M. T., W. = fagotiana.

*) In hoc indice omnes formas palæarcticas ex typo Pupæ sub nomine Pupæ retuli.

Pag.

Pupa *bigorriensis* (Ch.) Desm. . . . . 95.
bigorriensis W. = transiens.
bigorriensis Rm. = fagotiana.
bigranata Rm. . . . 106.
bilabiata Ret. . . . 68.
bipalatalis W. . . . 93.
biplicata Mich. . . . 75.
biplicata Rm. = ferrari.
biplicata B. = jumillensis.
blakei Sh. = cylindracea.
blanci B. . . . . 74.
blanci Poll. = limonensis.
boettgeriana Cl. . . . 100.
bofilli Fag. . . . . 84.
boileausiana (Ch.) Kstr. 89.
borealis Morel. = decora.
boubéei Fag. = clausilioides.
bouleausiana Drt. = secale.
bourgeaui Sh. = jumillensis.
bourgetica B. . . . 88.
bourguignati Cout. . . 76.
bourguignati (Macé) . 71.
brancsiki Cl. . . . . 69.
brauni Rm. . . . . 67.
briobia B. 121
britannica Ken. = Cion. tridens.
brondeli B. . . . . 103.
büttneri Siem. . . . 118.
bugeysiaca Loc. . . . 81.
bulimoides Pfr. = Bul. sidon.
cæsa W. . . . . 73.
callicratis Scacchi . . 111.
callista W. 124
callosa Z. = illyrica.
calpica W. . . . . 96.
candida Lam. = Bul. labros.
caprearum Phil. = philippi.
carpathica Kim. . . . 108.
caspia Pfr. . . . . 67.
castanea W. . . . . 67.
castanea Gr. . . . . 80.
catalonica Bof. . . . 84.
caucasica Bttg. = inops.
caucasica (Parr.) Pfr. . 68.
cebratica W. . . . . 69.
cedrorum W. . . . . 72.
celata W. . . . . 115.
centralis Fag. . . . 96.
cerealis (Z.) W. . . . 97.

Pag.

Pupa *cereana* (Mhlf.) Kstr. 98.
charpentieri Sh. = moulins.
chrysalis Turt. = muscorum.
cinerea Drp. = similis.
cinerea Mort. = psarolena.
circumplicata (Mss.) W. 98.
cisalpina Poll. . . . 119.
clausilioides Boub. . . 86.
clausilioides Pfr. = affinis.
claustralis Gr. . . . 112.
clavella Reinh. . . . 112.
clevei W. . . . . 123.
clienta W. . . . . 97.
codia B. . . . . 121.
collina W. . . . . 123.
columella G. de Mts. . 110.
chondriformis Mss. = Bulim.
columnella Loc. . . . 92.
confusa W. . . . . 101.
conica Rm. . . . . 70.
conospira W. . . . . 87.
contorta Calc. = sp. dubia.
corcyrensis Bttg. . . 112.
coronata Stud. (Hx.) = doliolum.
corrugata Loc. . . . 77.
costata (Fag.) Loc. . 90.
costulata Nilss. . . . 112.
costulata Mhlf. = Hx. harpa.
crassata (Bof.) Fag. . 96.
crassilabris Parr. = Bul. parr.
crassilabrum B. . . . 87.
crimoda (B.) Loc. . . 81.
cristata Mts . . . . 110.
cristella W. . . . . 88.
critica (Zel.) Pfr. . . 70.
cupa Jan . . . . . 107.
curta M. T. . . . . 77.
curta Held = substriata.
curta M. T. . . . .
curta Kstr. . . . . 80.
curta Loc. . . . . 74.
curta W. . . . . 70.
curta W. . . . . 65.
cyclostoma W. . . . 110.
cylindracea Da C. . . 65.
cylindracea W. . . . 67.
cylindracea (Z.) Rm. . 80.
cylindrata Bttg. = inops.
cylindrella M. T. = affinis f.

Pag.

Pupa *cylindrica* Mich. . 77.
cylindrica Hn. = secale.
cylindrica Stud. = avenacea.
cylindrica Loc. . . . 88.
cylindrica Fér. = minutiss.
cylindriformis (B.) Loc. 77.
dalecarlica W. . . . 115.
daliaca W. . . . . 115.
debilis W. . . . . 110.
decemplicata B. . . . 88.
decora Gould . . . 118.
delphinensis Loc. . . 82.
dentiens M. T. . . . 99.
dentiens M. T. = strobeli f.?
dertosensis Bof. . . . 99.
desmoulinsiana Ch. = moulinsiana.
dicœa W. . . . . 114.
diecki Gr. . . . . 109.
dilucida (Z.) Rm. . . 67.
dilucida Wallengr. = cylindracea f.
diluta W. . . . . 105.
dischеilia B. . . . . 122.
disjuncta M. T. . . 90.
dissimilis W. . . . 79.
doliformis L. = doliolum.
doliolum Brug. . . . 70.
dolium Drp. . . . . 69.
domicella W. . . . 101.
doumeti L. & B. . . 113.
draparnaudi Leach = cylindracea.
dufourii Dup. = cylindrica Mich.
duodecimcostata Loc. . 88.
duplicata Kstr. . . . 97.
dupoteti Terv. . . . 103.
dupuyi W. = cristella.
ebrodunensis (B.) Loc. 82.
echthrodes W. . . . 77.
edentata W. . . . . 108.
edentula M. T. . . . 65.
edentula Drp. . . . 110.
edentula Tayl. . . .
edentula Gr. = dilucida.
edentula W. . . . .
eggeri Gr. . . . . 115.
elongata Rm. . . . 80.
elongata Porro . . . 74.
elongata Cl. . . . . 106.

Pag.

Pupa elongata M. T. . . 90.
elongata Saulcy . . . 88.
elongata Sterki . . . 117.
elongatissima Desm. . 96.
emigrata W. . . . . 107.
eremia W. . . . . 118.
erlandi W. . . . . 124.
eucyphogyra Let. . . 103.
eudolicha B. . . . . 93.
eumicra B. . . . . 107.
euodon W. . . . . 74.
eupora W. . . . . 97.
excessiva Gr. . . . 75.
exigua Mss. . . . . 105.
exigua Stud. (Hx.) = edentula.
eximia W. . . . . 91.
extima W. . . . . 116.
fagorum (Fag.) Loc. . 89.
fagoti W. . . . . 66.
fagotiana Loc. . . . 90.
farinesi Desm. . . . 99.
farinesii Mich. = leptochilus.
ferox W. . . . . .
ferrari Porro . . . 74.
ferruginea W. . . . 97.
formosa (Parr.) Kstr. . 73.
freseriana Bof. . . . 83.
freyeri Sch. = Zospeum.
frumentum Drp. . . 79.
frumentum Boub. = leptoch.
fusiformis Kstr. . . 91.
garumnica Fag. . . . 91.
gaudryi B. = Bulim. stylus.
gemma W. . . . . 116.
genesii Gr. . . . . 114.
germanica Lam. Cylindrus.
gigantea M. T. = megachil. f.
glis W. . . . . 106.
glaboso-conica W. . . 67.
globula W. . . . . 120.
goniostoma Kstr. . . 94.
gothorum W. . . . 124.
goodalli Mke. = Cionella.
gourdoniana Fag. . . 89.
gracillimma Bk. = polyodon f.
gracilis Iss. . . . . 66.
gracilis Rm. = bigorriensis.
gracilis Bttg. . . . 76.
gracilis Haz. . . . 69.

Pag.

Pupa gracilior W. . . 88.
graëllsiana Serv. . . 119.
graniformis Loc. = granum.
granum Drp. . . . 105.
gravida W. = Vertigo pachygast. Jons.
gredleri Cl. = columella.
gularis Rm. . . . . 69.
gunhildæ W. . . . 67.
guttula Porro . . . 74.
halleriana (Ch.) Jeffr. 109.
hamata Held = angustior.
hassiaca Pfr. = secale monstr.
hebraica Tristr. . . . 116.
heldi Cl. . . . . 117.
helvetica W. . . . . 118.
heptodonta Risso = sp. inc.
hetæra W. . . . . 84.
homala W. . . . . 102.
honesta W. . . . . 109.
hordeum Stud. = affin. v.
hospitii Fag. . . . 95.
hungarica Kim. . . . 80.
haeusleri Sterki . . . 117.
ignota Fag. . . . . 101.
ilendensis Fag. . . . 102.
illyrica Rm. . . . . 80.
implicata Brancs. . . 69.
inæqualis W. . . . 66.
inermis W. . . . . 115.
inermis W. . . . . 65.
inops Reinh. . . . . 108.
inornata Mich. . . . 110.
intermedia Kok. = truncatella.
intermedia Ret. . . . 72.
intermedia Ret. . . . 70.
interrupta Reinh . . 110.
intrans W. . . . . 80.
irregularis Poll. . . . 119.
isarica W. = pygmæa fatet. Cl.
ischurostoma (B.) Loc. 82.
isserica Let. . . . . 111.
jetschini Kim. . . . 70.
juliensis B. . . . . 94.
jumillensis (Guirao) . 100.
jumillensis Rm. = biplicata B.
juniperi Mont. = secale.
kabyliana Let. . . . 104.
kimakowiczi Brancs. = brancs.
kobelti Hid. . . . . 95.

Pag.

Pupa *kokeili* Rm. . . . 106.
kraliki Let. . . . . 90.
krauseana Reinh. . . 115.
krüperi W. . . . . 91.
küsteriana W. . . . 120.
kutschigi Kstr. = Bulim.
labidens Parr. = Bulim. microtragus.
labiosa M. T. = brauni.
labiosa M. T. . . .
lævigata Kok. = moulinsiana.
lævigata W. . . . . 79.
læviuscula Kstr. . . 113.
lallemantiana B. . . 93.
lamellata Cl. . . . . 74.
lapidaria Hult. . . . 93.
laroisiana B. . . . 121.
lasallei (B.) Loc. . . 90.
latasteana L. & B.. . 120.
ledereri Zel. = Buliminus.
lederi Bttg. . . . . 68.
lederi Bttg. . . . . 76.
leontina Gr. . . . . 118.
leontina Cl. = isarica.
lepida W. . . . . 98.
lepidula Held = edentula.
lepta W. . . . . 98.
leptocheilos Fag. = sequ.
leptochilus (Fag.) W. . 96.
leptospira W. . . . 85.
letourneuxi B. . . . 93.
libanotica Tristr. . . 93.
ligustica Poll. . . . 75.
lilietensis Bof. . . . 84.
lilljeborgi W. . . . 119.
limbata Part. = moulins.
limonensis W. . . . 82.
lindermeyeri Parr. = scyphus.
locardi (B.) Loc. . . 76.
longa M. T. . . . . 77.
longior Ret. . . . . 72.
longurio M. T. = affinis.
lucana Brig. = avenacea.
lundströmi W. . . . 106.
lusitanica (Rm.) Pfr. . 99.
luxurians Reinh. . . 105.
macei (B.) Loc. . . 71.
macrotriodon (B.) Loc. 71.
madida Gr. . . . . 107.
magdalenæ (B.) Loc. . 92.

Pag.

Pupa manotiana (B.) W. 102.
maresi B. . - . . 123.
marginata C. Pfr. . . 106.
marginata Drp. = muscor. f.
margidens W. . . . 75.
maritima Loc. . . . 98.
marruccii De Stef. . . 111.
masclaryana Pal. . . 107.
masstoiana B. . . . 101.
mea (B.) Loc. . . . 81.
megachilus Jan . . . 94.
megacheilos P. & M. = leptochilus.
melanostoma Paul. . . 97.
meledana Stentz = occulta & rhodia.
menkeana Pfr. = Cion. tridens.
merita W. . . . . 119.
mesopotamica Mss. . . 72.
michaudi Terv. . . . 104.
micheli Dup. . . . . 91.
michoni B. = Bulim.
microdon W. . . . . 100.
microlena B. . . . . 122.
microtragus Parr. = Bulim.
micula Mss. . . . . 113.
migma W. . . . . 85.
minor Rm. . . . .
minoricensis W. = porcellata.
minuta Stud. = sequ.
minutissima Hn. . . 113.
misella Paul. . . . 65.
mitescens W. . . . 106.
mitis W. . . . . 117.
mitis Bttg. . . . . 122.
modesta W. = lilljeborgi.
monas W. . . . . 122.
monodon Held = striata.
monodonta Pall. . . 113.
montserratica Fag. . . 87.
montigena W. . . . 66.
montisicciana Bof. . . 84.
moquiniana M. T. = bigorriensis.
moquiniana Kstr. . . 95.
mortilleti Stab. . . . 83.
mortilleti Bttg. = limonensis.
mortilleti Mts. = psarolena.
moulinsiana Dup. . . 120.
moulinsiana Jeffr. = lilljeborgi.
moussoni Reinh. = orientalis.

Pag.

Pupa *mühlfeldti* Kstr. . 99.
multidentata Auct. mult. = variabilis.
multidentata Strob. . 98.
muscorum Mort. = cylindracea.
muscorum L. = avenacea.
muscorum Drp. = minutiss.
muscorum Müll. . . 106.
nana Bttg. . . . . 110.
nana P. & M. = mühlfeldti.
nana Mhlf. = philippi.
nana Mich. . . . . 124.
nansoutyi Fag. . . . 86.
neumeyeri Kstr. . . . 107.
niciensis Poll. . . . 75.
nilssoni Wallengr. = anconostoma.
nitens Bttg. . . . . 68.
nitida Ant. . . . . 99.
nitida Mss. = orient. f.
nitidula Mss. = sieversi.
nodosoria De Stef. . . 111.
normalis Mke. = Bul. pupa.
nova (B.) Loc. . . . 81.
novemplicata M. T. . 86.
novemplicata B. . . 88.
nucifraga Parr. = Bulim.
numidica B. . . . . 67.
obesa Parr. = Bulim. albolimb.
obesa W. . . . . 69.
obesa B. . . . . 99.
obesa Blanck. . . . 72.
obliqua W. . . . . 76.
obliqua Nev. . . . . 82.
obliterata (Ch.) Kstr. . 100.
oblonga Rm. = pachygastra.
obscura Mhlf. = mühlfeldti.
obtusa Drp. = Bulim.
obtusa Flem. = minutiss.
occidentalis (Fag.) W. . 86.
occulta (Parr.) Rm. . . 103.
octodentata Stud. . . 119.
octodentata W. . . . 120.
odontostoma W. . . . 112.
offtoniensis Sh. = edentula.
olearum (B.) Loc. . . 92.
oligodonta Del Prete . 97.
olivetorum Loc. . . 79.
oparea (B.) Loc. . . 92.
opistodon Reinh. . . 112.
orrientalis (Parr.) Pfr. 72.

Pag.

Pupa *oryzana* Loc. . . 89.
otostoma W. . . . . 124.
ovoidea W. . . . . 116.
ovularis Oliv. = Bulim.
ovulina Loc. . . . . 82.
oyonnaxia Loc. . . . 88.
pachygaster M. T. = variab. f.
pachygastra Jens. . . 120.
pachygastra (Z). Rm. 80.
pachygastra W. . . 79.
padana Poll. . . . . 119.
pagodula Desm. . . 76.
pallida (Phil.) Rm. . 79.
palustris Leach = antivertigo.
par W. . . . . 69.
parreyssi (Friv.) Pfr. 73.
partioti (M. T.) St. Sim. 88.
parvula Mss. = triplicata.
patula Mke. = pallida.
paucidens W. . . . 97.
penchinatiana B. . . 101.
perlonga Bof. . . . 83.
perplicata Sterki . . 76.
personata M. T. . . 120.
pfeifferi M. T. = dol. f. uniplicata.
petrophila Fag. . . . 84.
philippii Cantr. . . . 104.
phthisica Bof. . . . 83.
phymata W. . . . . 89.
pineticola W. . . . 115.
piniana Fag. . . . 89.
plagionixa (B.) Loc. . 79.
plagiostoma A. Br. . 69.
plagiostoma (B.) Loc. 82.
plicata A. Müll. = angustior.
polita Risso . . . .
polita W. . . . . 81.
pollonerae Pini = spoliata.
polyodon Drp. . . . 87.
polyodon Mich., M. T. = echtrodes.
polyodon Dup. p. p. = ringicula.
pontica Ret. . . . . 68.
porcellata W. . . . 79.
poulseni W . . . . 105.
poupillieri B. . . . 66.
pratensis Cl. . . . . 106.
primitiva Mke. = Bulim. pupa.
primula W. . . . . 80.
producta W. . . . . 124.

Pag.

Pupa *psarolena* B. . . 79.
pulchella Bof. . . . 102.
pulchella M. T. . .
pulchra Ret. . . . 67.
punctum Bttg. . . .
punica L. & B. . . . 104.
pupula Held = minutiss.
pusilla Müll. . . . . 123.
pusilla M. T. . . . 90.
pusillima Z. = minutiss.
pygmæa Mab. = laroisiana.
pygmæa Drp. . . . 121.
pyrenæaria Pfr. = vergnes.
pyrenæaria (Boub.) Mich. 85.
pyrenaica Bk. = pyrenæaria.
pyrenaica W. . . . 108.
pyrenaica Boub. = ringens & pyrenæaria.
pyrenaica Fér. = leptochilus.
quadridens Drp. = Bulim.
quadridens W. . . . 121.
quadridentata Stud. = pygm. f.
quadriplicata Loc. . . 69.
quinquedentata Stud. = pygmæa.
quinquedentata Born. = variab.?
quinquedentata Mhlf. = Bulim.
quinquedentata Auct. pl. = similis.
quinquelamellata Risso = similis.
quinqueplicata Mhlf. = mühlfeldti.
raymondi B. . . . . 72.
refuga W. . . . . 102.
reneana Serv. . . .
ressmanni Villa = excessiva.
restituta W. . . . . 69.
retracta W. . . . . 86.
rhodanica Loc. . . . 81.
rhodia Roth. . . . . 105.
ringens (Caill.) Mich. . 90.
ringens Jeffr. = anglica.
ringicula Mich. . . . 87.
rivierana Bens. = strobeli.
romanica Kim. . . . 74.
ronnebyensis W. . . 119.
rossmässleri (Schm.) . 105.
rossmässleri Fag. = fagotiana.
rupestris Phil. . . . 102.
rustica (B.) Loc. . . 81.
rusticula (B.) Loc. . . 92.
sabaudina B. . . . . 67.

Pag.

Pupa sabaudina Loc. . . 81.
sæva W. . . . . 83.
saint-simonis B. . . . 71.
saliniensis (B.) Loc. .
saltus Fag. . . . . 101.
salurnensis Reinh. . . 112.
sardoa Cantr. . . .
sarena Gr. . . . . 121.
saulcyi B. = granum.
savii Ch. . . . . 105.
saxicola M. T. . . .
scalaris Ben. . . . 103.
scharffi Bttg. . . . 111.
schista W. . . . . 96.
schmidti Kstr. . . . 70.
schranki Roth. = striata.
schultzi Phil. . . . . 117.
scyphus (Friv.) Pfr. . 71.
secale Drp. . . . . 88.
secale Desm. = leptoch.
seductilis Z. = Bulim. niso.
seligo Roth . . . . 88.
semidens W. . . . 86.
semii De Stef. . . . 111.
seminulum W. . . . 119.
sempronii Chi . . . 66.
septemdentata Fér. = antivertigo.
septemtrionalis W. . . 117.
sexdentata Mont. . . 119.
sexplicata Bof. . . .
sextana Gr. . . . . 122.
shuttleworthian Ch. . 117.
shuttleworthiana Gr. & alior. = alpestris.
sieversi Bttg. . . . 122.
signata Mss. . . . . 109.
similis Brug. . . . . 79.
simii De Stef. . . . 111.
simoni Bttg. . . . . 83.
simplex Loc. . . . . 106.
sinianocoriensis Mss. . 71.
sinuata Mss. = antivertigo.
sitella Kstr. . . . .
spelta Bk. = avenacea f.
spelunca (B.) Loc. . . 100.
spinellii Gr. . . . .
spinosa Fér. (Hx.) = doliolum juv.
spoliata Rm. . . . . 69.

Pag.

Pupa squalina Rm. = Bulim.
sterri Voith = cupa.
striata Gr. . . . . 113.
striatissa Gr. . . . 108.
strobeli Gr. . . . . 111.
sturmi Kstr. = Bulim.
stylus Barr. = Bulim.
subalpestris Bttg. . . 122.
subcarinata B. . . . 99.
subcereana W. . . . 97.
subdola Gr. . . . . 76.
subhordeum W. . . 97.
sublævigata B. . . . 88.
sublævis (B.) Loc. . . 71.
suboviformis Bttg. . . 108.
subperforata B. . . . 66.
subringens Fag. . . 90.
substriata Jeffr. . . .
subulata Biv. . . . 105.
subventricosa Dup. = leptochilus.
sulculata Risso = sp. inc.
superstructa Mss. . . 68.
tardiana (B.) Loc. . . 109.
tatrica W. . . . . 116.
taurica Kessler . . . 105.
templorum Bin. (Hx.) = doliolum juv.
tenuimarginata Desm. = leptochilus.
tereticollis W. . . . 70.
tetrodon W. . . . . 105.
thelii W. . . . . 113.
thibetica Bens. . . . 119.
tingitana Kob. . . . 96.
tirolensis Gr. . . . 116.
tirolica W. . . . . 97.
toscaniæ B. . . . . 75.
transiens W. . . . . 98.
transiens Boub. = pyrenæaria & vergnesiana.
transsilvanica Kim. . 107.
transversalis W. . . 69.
tricolor Villa = megachilus.
tricupis Rm. = Bulim. bergeri.
tridens Drp. = Bulim.
tridens Alt. = frumentum.
tridens Pult. = Cionella.
tridentalis Mich. = triplicata.
tridentata Ant. = Bulim. bergeri.

Pag.

Pupa tridentata Lam. = Bulim. tournefort.
tridentata Brard = Bulim. tridens.
tridentata Rm. = amicta.
trifilaris Mss. . . . 72.
trilamellata Risso = sp. inc.
triplicata Stud. . . . 108.
triplicata Brancs. . . 69.
triticum Z. = apennina.
truncatella (Z.) Pfr. . 73.
truncatella Rm. = parreyssi.
tschapecki Gr. . . . 77.
tumida W. . . . . 123.
tumida Haz. . . . . 69.
turkestanica W. . . 108.
turcica Let. . . . . 71.
turcmenia Bttg. . . 108.
turgida Parr. = frument. v. curta.
turritella W. . . . 110.
umbilicata Drp. = cylindracea.
umbilicus Roth . . . 66.
uniarmata K. . . . 113.
unibasalis Bttg. . . 68.
unicarinata P. & M. 103.
unidentata Vall. (Bul.) = cylindracea.
unidentata C. Pfr. . . 106.
unidentata W. . . . 108.
unilabiata W. . . . 117.
uniplicata P. & M. . 69.
valcourtiana (B.) Loc. 92.

Pag.

Pupa vallisnerii De Stef. (Hx.) = sempronii juv.
valsabina Gr. ol. = spinellii.
valsabina Spin. . . . 75.
variabilis Drp. . . . 81.
variabilis C. Pfr. = secale f.
variegella Jan. . . . 79.
vasconica Kob. . . . 95.
venetzii Ch. = angustior.
ventilatoris (Parr.) W. 99.
ventricosa Loc. . . .
ventrosa Heyn. . . . 120.
vergnesiana (Ch.) Kstr. 85.
vertigo Gm., Aleron = pusilla.
vertigo Hn. = antivertigo.
vertigo Iss. = angustior.
villæ Ch. . . . . 66.
villosula Kok. (Hx.) = angustior juv.
vulcanica Kstr. . . . 67.
vulgaris Jeffr. = pygmæa.
westerlundi Anc. . . 113.
zonata Bttg. . . . . 68.
Pupilla Leach . . . . 106.
Retowskia Bttg. . . . 28.
Sandahlia W. . . . . 77.
Sesteria B. . . . . 3.
Sewertzowia Kob. . . . 62.
Sphyradium (Ag.) Ch. . . 110.
Vertigo Müll. . . . .
Vertilla M. T. . . . .
Zebrinus Held . . . . 33.

PAMPHLET BINDERS

This is No. 1524

also carried in stock in the following sizes

	HIGH		WIDE		THICKNESS
1523	9	inches	7	inches	½ inch
1524	10	"	7	"	"
1525	9	"	6	"	"
1526	9¾	"	7⅛	"	"
1527	10½	"	7¾	"	"
1528	11	"	8	"	"
1529	12	inches	10	inches	½ inch
1530	12	"	9⅛	"	"
1932	13	"	10	"	"
1933	14	"	11	"	"
1934	16	"	12	"	"

Other sizes made to order.

MANUFACTURED BY

LIBRARY BUREAU

Division of REMINGTON RAND INC.

Library Supplies of all Kinds

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00579 2338